



**OPTIMALISASI PERAWATAN *LIFEBOAT* DALAM
MENANGGULANGI KEGAGALAN *LAUNCHING*
DI MT. SERUI**

SKRIPSI

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh :

CHANDRA KHARISMA PUTRA
NIT. 52155556 N

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**OPTIMALISASI PERAWATAN *LIFEBOAT* DALAM
MENANGGULANGI KEGAGALAN *LAUNCHING***

DI MT. SERUI

Disusun oleh:

CHANDRA KHARISMA PUTRA
NIT. 52155556 N

Telah disetujui / diterima dan selanjutnya dapat diajukan
di depan Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
Semarang, 28-01-2020

Dosen Pembimbing

Materi

Dosen Pembimbing

Metode Penulisan

Capt. AGUS HADI P., SP.1, M.Mar.
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19560824 198203 1 001

Capt. AKHMAD NDORI, S.ST, M.M, M.Mar.
Penata (III/c)
NIP. 19770410 201012 1 001

Mengetahui / Menyetujui
KETUA JURUSAN NAUTIKA

Capt. DWI ANTORO, M.M., M.Mar.
Penata Tk. 1 (III/d)
NIP. 19740614 199808 1 001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Optimalisasi Perawatan *Lifeboat* dalam Menanggulangi Kegagalan *Launching* di MT. Serui” karya,

Nama : Chandra Kharisma Putra

NIT : 52155556 N

Program Studi : Nautika

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari kamis, tanggal 30 Januari 2020

Semarang, 30 Januari 2020


Panitia Ujian

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,


Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc
Pembina Tk. I, (IV/b)
NIP. 19670605 199808 1 001


Capt. AGUS HADI P., SP.1, M.Mar.
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19560824 198203 1 001


Capt. KAROLUS GELEUK S., M.M.
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19591016 199503 1 001

Mengetahui
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc
Pembina Tk I, (IV/b)
NIP. 19670605 199808 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Chandra Kharisma Putra

NIT : 52155556 N

Program Studi : Nautika

Skripsi dengan judul “Optimalisasi Perawatan *Lifeboat* dalam Menanggulangi Kegagalan *Launching* di MT. Serui”

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 29 Januari 2020

Yang menyatakan pernyataan,



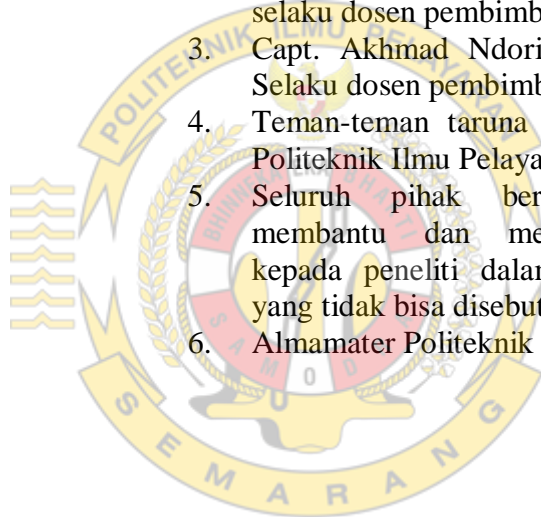
CHANDRA KHARISMA PUTRA
NIT. 52155556 N

MOTO DAN PERSEMBAHAN

1. Selalu berdo'a dalam mengawali dan mengakhiri segala kegiatan.
2. *Man jadda wa jadda* (barang siapa bersungguh-sungguh, maka ia akan mendapatkan).
3. Keberhasilan dalam pencapaian seseorang tidak akan pernah luput dari do'a dan restu orang tua.

Persembahan:

1. Orang tua (Maslikan dan Haryati).
2. Capt. Agus Hadi Purwantomo, SP.1, M. Mar selaku dosen pembimbing materi.
3. Capt. Akhmad Ndori, S.ST, M.M., M. Mar. Selaku dosen pembimbing metode penulisan.
4. Teman-teman taruna dan taruni angkatan LII Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
5. Seluruh pihak bersangkutan yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
6. Almamater Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.



PRAKATA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dengan judul “Optimalisasi Perawatan *Lifeboat* dalam Menanggulangi Kegagalan *Launching* di MT. Serui” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dan kewajiban bagi Taruna Program Diploma IV Jurusan Nautika yang telah melaksanakan praktek laut dan sebagai persyaratan untuk mendapatkan ijazah Sarjana Sains Terapan Nautika Program Studi Diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Dr. Capt. Mashudi Rofik M.Sc. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Capt. Agus Hadi Purwantomo SP.1, M.Mar. selaku dosen pembimbing materi yang telah memberikan pengarahan serta bimbingannya hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Capt. Akhmad Ndori S.ST, M.M., M.Mar. selaku dosen pembimbing metode penulisan yang telah memberikan pengarahan serta bimbingannya hingga terselesaikannya skripsi ini
4. Capt. Dwi Antoro M.M., M.Mar. ketua jurusan nautika PIP Semarang.

5. Ayah (Maslikan) dan Ibu (Haryati) tercinta, yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual kepada peneliti selama menyusun skripsi ini.
6. Para Dosen dan Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
7. Perusahaan pelayaran PT. Pertamina Shipping yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian.
8. Seluruh Crew MT. Serui tahun 2017-2018 yang telah memberikan inspirasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-teman angkatan LII PIP Semarang yang selalu mendukung dan membantu dalam memberikan saran serta pemikiran sehingga terselesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya tugas skripsi ini yang peneliti tidak bisa menyebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga peneliti mengharapkan kritik dan saran agar disaat mendatang peneliti dapat membuat penelitian yang lebih baik. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semarang, 2020

Peneliti

CHANDRA KHARISMA PUTRA
NIT. 52155556 N

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAKSI	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penulisan	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.2 Definisi Operasional	23
2.3 Kerangka Berpikir	25

BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Pendekatan dan Desain Penelitian	27
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian	27
3.3 Sumber Data Penelitian	28
3.4 Teknik Pengumpulan Data	30
3.5 Teknik Keabsahan Data	32
3.6 Teknik Analisa Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	37
4.2 Hasil Penelitian	47
4.3 Pembahasan Masalah	58
BAB V PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir.....	25
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Crew List of MT. Serui*
- Lampiran 2 *Ship Particulars of MT. Serui*
- Lampiran 3 *Muster List of MT. Serui*
- Lampiran 4 *Checklist lifeboat Monthly Inspection MT. Serui*
- Lampiran 5 Gambar *wire berkarat, safety pin*
- Lampiran 6 Gambar *remote wire control & cover box*
- Lampiran 7 Gambar perawatan *lifeboat & alat penunjang lifeboat*
- Lampiran 8 Gambar *training, safety meeting, familiarization*
- Lampiran 9 Hasil wawancara dengan narasumber
- Lampiran 10 *Ten Last Ports of Call*
- Lampiran 11 *Lifeboat of MT. Serui*

ABSTRAKSI

Putra, Chandra Kharisma. 52155556 N. 2020. “*Optimalisasi Perawatan Lifeboat dalam Menanggulangi Kegagalan Launching di MT. Serui*”. Skripsi. Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Dosen Pembimbing Materi (I): Capt. Agus Hadi Purwantomo, SP.1, M. Mar., Dosen Pembimbing Metode Penulisan (II): Capt. Akhmad Ndori, S.ST, M.M, M.Mar.

Lifeboat merupakan salah satu alat keselamatan yang penting di atas kapal dan digunakan saat keadaan marabahaya untuk meninggalkan kapal. Sesuai peraturan SOLAS (*Safety of Life at Sea*) consolidated edition 2014 *lifeboat* harus selalu dalam kondisi baik dan siap digunakan selama pelayaran. Akan tetapi muncul permasalahan dalam hal *launching lifeboat* yang disebabkan rusaknya komponen peralatan penunjang *launching lifeboat*, kurangnya kecakapan dan pengetahuan kru kapal berdampak pada kegagalan saat *launching lifeboat*. Selanjutnya dilakukanlah upaya menanggulangi hal tersebut dengan melakukan optimalisasi perawatan secara rutin sesuai ketentuan prosedur SOLAS (*Safety of Life at Sea*) consolidated edition 2014 dan mengadakan familiarisasi atau *safety meeting* terhadap kru kapal.

Peneliti menggunakan pendekatan metode deskriptif kualitatif dalam menyelesaikan penelitian ini, dimana metode ini digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tentang optimalisasi perawatan *lifeboat* dalam menanggulangi kegagalan *launching lifeboat* di atas kapal.

Melaksanakan dan pengoptimalan perawatan *lifeboat* sesuai prosedur *Plan Management System* dengan baik dan benar serta mengadakan familiarisasi atau *safety meeting* merupakan upaya yang digunakan untuk menanggulangi kegagalan *launching lifeboat* di atas kapal.

Kata kunci: *Lifeboat*, *Launching Lifeboat*, Perawatan, SOLAS.

ABSTRACT

Putra, Chandra Kharisma. 52155556 N. 2020. *“Maintenance Optimization of Lifeboat in Overcoming the Failure of Launching in MT. Serui”*. Thesis. Diploma IV Program, Nautical Study Program, Polytechnic of Merchant Marine Semarang, Advisor of Material (I): Capt. Agus Hadi Purwantomo, SP.1, M. Mar., Advisor of Writing Method (II): Capt. Akhmad Ndori, S.ST, MM, M.Mar.

Lifeboat is one of the important live saving appliances on board and is used during distress to abandon ship. As per the SOLAS (Safety of Life at Sea) consolidated edition 2014 lifeboat must be in good condition and ready for use during voyage. However, problems arise in terms of launching lifeboat due to damage to the components of the supporting equipment for launching lifeboat, lack of skills and knowledge of the crew and the impact of failure when launching the lifeboat. Furthermore, efforts are made to overcome these problems by optimizing routine maintenance in accordance with SOLAS (Safety of Life at Sea) consolidated edition 2014 procedures and holding familiarization or safety meetings for ship crews.

Researchers using qualitative descriptive method approach in completing this study, where this method is used to describe or analyze the results of research on the optimization of treatment lifeboat in tackling the failure of launching the lifeboat on the ship.

Implement and optimize lifeboat maintenance according to the Plan Management System procedures properly and hold familiarization or safety meeting is an effort used to overcome the failure of launching lifeboat on board.

Keywords: Lifeboat, Lifeboat Launching, Maintenance, SOLAS.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sarana transportasi angkutan sangat dibutuhkan sebagai salah satu penggerak kemajuan dalam dunia perekonomian. Kebutuhan pokok, barang-barang tersebut pastinya dari berbagai daerah, antar pulau, bahkan antar negara yang mana terpisah oleh laut. Pastinya dibutuhkan transportasi angkutan khusus untuk membawa barang-barang kebutuhan tersebut. Pada era globalisasi saat ini transportasi laut banyak digunakan dan dipilih sebagai sarannya. Kapal digunakan karena lebih efisien, mampu mengangkut barang maupun penumpang dalam jumlah banyak, serta ongkos yang tidak terlalu mahal dibandingkan jalur darat maupun udara. Dengan berbagai jenis kapal yang digunakan akan lebih memudahkan pengguna sesuai fungsinya.

Dalam penggunaan transportasi angkutan laut keselamatan pelayaran merupakan faktor utama yang harus diperhatikan oleh perusahaan pelayaran tersebut. Setiap perusahaan yang mengirim barang atau penumpang yang menggunakan jasa transportasi laut pasti menghendaki terjaminnya keselamatan dan keamanan jiwa maupun barangnya tersebut dari keberangkatan sampai ketempat tujuan tiba. Dasar hukum yang menaungi jaminan keamanan dan keselamatan dalam pelayaran sebenarnya telah diatur dalam [UU no.17 tahun 2008](#) tentang pelayaran. Dalam undang-undang itu dinyatakan bahwa keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu

keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim. Walaupun dalam undang-undang sudah diatur berbagai peraturan-peraturan yang harus dilaksanakan sedemikian rupa, berbagai kecelakaan di laut pun masih kerap terjadi.

Banyaknya kecelakaan di kapal yang seharusnya tidak perlu terjadi ataupun gagal dalam hal menanggulangi suatu kecelakaan di kapal disebabkan alat-alat keselamatan yang akan digunakan tidak berfungsi dengan baik, serta terjadinya penundaan keberangkatan kapal juga disebabkan oleh alat-alat keselamatan yang tidak memadai di kapal. Berdasarkan hal-hal tersebut agar menjadi perhatian terhadap pihak yang terkait yaitu perusahaan pelayaran dan awak kapal sehingga perawatan alat-alat keselamatan menjadi suatu hal penting yang harus dilaksanakan dengan baik agar tidak terjadi kerugian oleh semua pihak, baik itu perusahaan pelayaran maupun awak kapalnya.

Peneliti memiliki pengalaman masalah di kapal MT. Serui saat dilaksanakan *abandon ship drill* pada bulan agustus 2018 yaitu mengalami kegagalan saat *launching lifeboat* yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kerusakan komponen alat penunjang *launching lifeboat*. *Remote control wire* tidak berfungsi saat dioperasikan, *block davit* yang sudah terlihat berkarat atau tidak layak dimana bisa membahayakan ketika *launching lifeboat*, serta *wire falls* berkarat yang sudah tidak layak pakai sehingga *sheave* pada takal dewi-dewi tidak bisa berputar lancar membuat proses *launching lifeboat*

terhambat dan menghabiskan waktu yang lama. Yang seharusnya *launching lifeboat* dengan waktu kurang lebih 5 menit menjadi terkendala karena masalah-masalah tersebut. Hal-hal tersebut terjadi karena disebabkan kurangnya perhatian untuk perawatan maupun penggantian barang yang seharusnya diganti karena sudah tidak layak dan tidak dilakukan perbaikan segera pada bagian yang rusak.

Selain itu pemahaman dan pelaksanaan sesuai PMS (*Planned Maintenance System*) yang tidak sepenuhnya dilakukan secara disiplin. Dari permasalahan yang telah terjadi dilakukan tindakan-tindakan untuk mengatasi hal tersebut dengan cara perawatan berencana secara periodik dengan berdasarkan PMS (*Planned Maintenance System*). Setelah diterapkan perawatan berencana sesuai PMS (*Planned Maintenance System*) pada *lifeboat* dan peralatan-peralatan penunjang kinerjanya didapatkan hasil yang optimal daripada sebelumnya yang tidak diterapkan perawatan secara disiplin dan berencana.

Pengetahuan maupun kecakapan daripada awak kapal yang kurang menjadi hambatan saat mereka bertugas karena dengan kekurangannya tersebut menjadikan kegiatan menurunkan *lifeboat* tidak berjalan lancar. Melihat hal tersebut sudah terjadi maka Nakhoda mengadakan kegiatan *safety meeting, familiarization, maupun training* secara rutin dengan pedoman berdasarkan isi pokok dari buku SOLAS (*Safety of Life at Sea*) *consolidation edition 2014, regulation 19* tentang *Emergency Training and Drill*. Semua dilakukan bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pemahaman sesuai

tugas masing-masing seperti yang sudah tertulis pada *muster list*. Disamping itu mereka akan tahu kondisi apa yang sebenarnya terjadi agar ketika latihan ataupun terjadi sebenarnya mereka tidak bingung atau tahu apa yang harus dilakukan dengan segera untuk mengatasinya.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Optimalisasi Perawatan *Lifeboat* dalam Menanggulangi Kegagalan *Launching* di Mt. Serui”. Atas dasar pemikiran diatas, peneliti ingin memberikan gambaran dan masukan kepada perusahaan pelayaran dan para pelaut bahwa pentingnya mengoptimalkan perawatan alat keselamatan di atas kapal terutama pada *lifeboat*.

1.2. Batasan Masalah

Mengingat begitu luasnya pembahasan masalah yang akan peneliti bahas serta keterbatasan waktu yang dimiliki peneliti maka peneliti tidak membahas keseluruhan masalah tetapi hanya membahas mengenai optimalisasi perawatan *lifeboat* untuk menanggulangi kegagalan *launching lifeboat* yang terjadi di kapal ketika peneliti melaksanakan praktek di MT. Serui. Yang pertama, peneliti membahas penyebab terjadinya kegagalan *launching lifeboat* yaitu disebabkan oleh rusaknya maupun tidak berfungsinya peralatan penunjang penurunan atau menaikkan *lifeboat* seperti *Remote control wire* tidak berfungsi saat dioperasikan, *block davit* yang sudah terlihat berkarat atau tidak layak dimana bisa membahayakan ketika *launching lifeboat*, serta *wire falls* berkarat yang sudah tidak layak pakai sehingga *sheave* pada takal dewi-dewi tidak bisa berputar lancar membuat proses *launching lifeboat* terhambat dan menghabiskan waktu yang lama.

Selain itu permasalahan tentang pemahaman dan pelaksanaan sesuai PMS (*Planned Maintenance System*) yang tidak sepenuhnya dilakukan secara disiplin, pengetahuan maupun kecakapan daripada awak kapal yang kurang menjadi hambatan saat mereka bertugas karena dengan kekurangannya tersebut menjadikan kegiatan menurunkan *lifeboat* tidak berjalan lancar. Yang kedua adalah upaya penyelesaian untuk menanggulangi kegagalan *launching lifeboat* dimana akan dijelaskan dan dipaparkan pada bagian bab empat pembahasan. Seperti yang telah terjadi, hal ini bertujuan agar tidak terjadi kesalah pahaman dan penyimpangan dalam membahas penelitian ini.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diambil beberapa perumusan masalah yang kiranya menjadi pertanyaan dan membutuhkan jawaban untuk membahas penelitian ini, yang akan dibahas pada bab-bab selanjutnya pada penelitian ini. Adapun perumusan masalah itu sendiri, yaitu:

- 1.2.1. Apa penyebab terjadinya kegagalan *launching lifeboat* di MT. Serui?
- 1.2.2. Bagaimana upaya penyelesaian yang dilakukan untuk menanggulangi kegagalan *launching lifeboat* di MT. Serui?

1.4. Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan dari peneliti dalam melakukan penelitian berkaitan dengan masalah yang terjadi di atas kapal selama praktik berlayar, yaitu:

- 1.4.1. Untuk mengetahui penyebab kegagalan *launching lifeboat* di MT. Serui.

- 1.4.2. Mengetahui tentang upaya penyelesaian yang dilakukan dalam menanggulangi kegagalan *launching lifeboat* yang terjadi di MT. Serui.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian menguraikan tentang manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Manfaat penelitian ini dapat berupa:

1.5.1. Manfaat secara teoritis yaitu:

1.5.1.1. Bagi Peneliti

1.5.1.1.1. Dapat menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman dan pengembangan dalam perawatan *lifeboat* guna menunjang keselamatan di laut terutama menambahkan ilmu dalam mata kuliah prosedur darurat dan SAR (*Search and Rescue*)

1.5.1.1.2. Peneliti dapat memaparkan data yang telah diperoleh selama melaksanakan praktek laut sehingga dapat menghasilkan suatu kajian.

1.5.1.2. Bagi Pembaca

1.5.1.2.1. Menambah wawasan pembaca tentang cara perawatan *lifeboat* secara optimal dan upaya menanggulangi kegagalan *launching lifeboat*.

1.5.1.2.2. Sebagai pengetahuan ketika menjadi perwira, khususnya mualim III (dalam perawatan dan fungsi *lifeboat*).

1.5.2. Manfaat secara praktis yaitu:

1.5.2.1. Diharapkan dapat memberi masukan dan saran kepada perusahaan pelayaran dan perwira serta anak buah kapal dalam upaya optimalisasi sistem perawatan *lifeboat* terhadap kelancaran pengoperasian serta menanggulangi kegagalan menurunkan *lifeboat* dalam menyelamatkan keselamatan jiwa di laut.

1.5.2.2. Bagi ilmu maritim sebagai bahan referensi dan bahan bacaan ilmiah khususnya bagi sesama perwira yang bekerja di kapal.

1.6. Sistematika Penelitian

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta memudahkan pemahaman dari peneliti untuk pembacanya, penulisan kertas kerja disusun dengan sistematika terdiri dari lima bab secara berkesinambungan yang dalam pembahasannya merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan. Adapun sistematika tersebut disusun sebagai berikut:

1.6.1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi. Latar belakang berisi tentang alasan pemilihan judul dan pentingnya judul skripsi dan diuraikan pokok-

pokok pikiran beserta data pendukung tentang pentingnya judul yang dipilih. Rumusan masalah adalah uraian tentang masalah yang diteliti, dapat berupa pernyataan dan pertanyaan. Batasan masalah berisi tentang batasan-batasan dari pembahasan masalah yang akan diteliti agar masalah yang akan diteliti tidak meluas ke masalah yang lainnya. Tujuan penelitian adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk dapat melakukan pengujian terhadap suatu teori maupun hasil penelitian yang sebelumnya, sehingga akan dapat diperoleh hasil yang dapat menggugurkan atau juga memperkuat teori atau juga hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Sistematika penulisan skripsi berisis susunan tata hubungan bagian skripsi yang satu dengan bagian skripsi yang lain dalam satu kerangka pikir.

1.6.2. Bab II Landasan Teori

Pada bab ini terdiri dari tinjauan pustaka dan kerangka pikir penelitian. Tinjauan pustaka berisi teori-teori atau pemikiran-pemikiran serta konsep-konsep yang melandasi judul penelitian. Kerangka pikir penelitian merupakan pemaparan penelitian kerangka berfikir atau tahapan-tahapan pemikiran secara kronologis dalam menjawab dan menyelesaikan pokok permasalahan penelitian berdasarkan pemahaman teori dan konsep.

1.6.3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini terdiri dari waktu dan tempat penelitian, data yang diperlukan, metode pengumpulan dan teknik analisis data. Waktu dan

tempat penelitian menerangkan lokasi dan waktu dimana dan kapan penelitian dilakukan. Data yang diperlukan merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Metode pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik analisis data berisi mengenai alat dan cara analisis data yang digunakan dan pemilihan alat dan cara analisis harus konsisten dengan tujuan penelitian.

1.6.4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini terdiri dari gambaran umum objek yang diteliti, analisis masalah dan pembahasan masalah. Gambaran umum objek penelitian adalah gambaran umum obyek yang diteliti. Analisis masalah merupakan bagian inti dari skripsi dan berisi pembahasan hasil penelitian yang diperoleh.

1.6.5. Bab V Penutup

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan adalah hasil pemikiran deduktif dari hasil penelitian masalah tersebut. Pemaparan kesimpulan dilakukan secara kronologis, jelas, dan singkat. Hal tersebut bukan merupakan pengulangan dari bagian pembahasan hasil pada bab IV. Saran merupakan pemikiran peneliti sebagai pemikiran alternatif terhadap upaya pemecahan suatu masalah yang telah dianalisa.

1.6.6. Daftar Pustaka

Daftar pustaka disusun seperti pada usulan penelitian.

1.6.7. Lampiran

Lampiran dipakai untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam bagian utama skripsi.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Peralatan keselamatan dalam dunia pelayaran khususnya perkapalan adalah suatu hal yang penting sebagai perlengkapan yang sangat dibutuhkan terutama saat terjadi situasi marabahaya. Pada waktu tertentu alat-alat keselamatan tersebut pastilah dibutuhkan perawatan supaya peralatan tersebut masih bisa digunakan dengan baik dan tidak cepat rusak. Ketentuan dan aturan-aturan untuk hal tersebut ada dalam buku konvensi internasional SOLAS (*Safety of Life at Sea*) 1974. Untuk selanjutnya peneliti dalam penyusunan skripsi melakukan tinjauan pustaka dari beberapa sumber buku, jurnal, maupun buku elektronik sebagai referensi.

2.1.1. Konvensi Internasional SOLAS (*Safety of Life at Sea*)

Sebuah perjanjian atau konvensi dalam dunia maritim untuk melindungi keselamatan kapal dagang. Tenggelamnya kapal RMS Titanic pada tahun 1914 melatar belakangi terbitnya SOLAS (*Safety of Life at Sea*) dimana diatur tentang ketentuan jumlah sekoci rakit penolong dan perangkat keselamatan lainnya serta peralatan yang dibutuhkan dalam prosedur keselamatan, termasuk ketentuan untuk melaporkan posisi kapal melalui radio komunikasi. Sampai saat ini SOLAS (*Safety of Life at Sea*) terus mengalami amandemen dari tahun ke tahun untuk pembaharuan peraturan-peraturan sesuai situasi dan

kondisi sekarang. Adapun yang terbaru adalah SOLAS (*Safety of Life at Sea consolidated edition 2014*).

Dalam buku SOLAS (*Safety of Life at Sea consolidated edition 2014*), peneliti lebih spesifik mengambil sebagai sumber untuk membantu dalam penyusunan skripsi. Ketentuan mengenai hal yang berhubungan dengan alat keselamatan ada di dalamnya *Chapter III-Live Saving Appliances* sebanyak 38 regulasi. Terutama dalam hal perawatan ada pada *regulation 20 tentang Operational Readiness, Maintenance, and Inspections* dan *regulation 36 tentang Intructions for on-board maentenance*.

2.1.2. Optimalisasi

Optimalisasi merupakan proses cara dan perbuatan untuk memaksimalkan sesuatu menjadi paling baik dan paling tinggi.

2.1.3. Perawatan Kapal

Perawatan kapal merupakan kegiatan mengelola secara terus-menerus untuk menjaga agar fasilitas atau perawatan dapat digunakan untuk kelancaran proses produksi atau operasi usaha pelayaran, Elden, M. Rodney yang dikutip Martopo (2011:110).

Perawatan adalah faktor yang terpenting untuk dapat menyesuaikan diri dengan masyarakat modern. Perawatan juga memiliki peranan yang sangat dominan dalam dunia pelayaran. Dalam melakukan perawatan diperlukan biaya yang tidak murah, sehingga perusahaan harus bisa menemukan strategi perawatan yang optimal namun dalam mengatasi hal tersebut bukanlah tugas yang mudah.

Pekerjaan perawatan dibutuhkan akibat terjadinya kerusakan karena usia peralatan-peralatan yang bertambah tua, menurunnya fungsi kerja dan ausnya bagian-bagian konstruksi serta perlengkapannya.

Melalui perawatan, perusahaan berusaha mengendalikan atau memperlambat tingkat kemerosotan kapal yang biasanya dilaksanakan dengan perawatan di atas kapal. Dalam melakukan perawatan alat-alat keselamatan diperlukan langkah-langkah dasar yang merupakan suatu siklus berkesinambungan yang akan cenderung lebih menekan analisa dan perencanaan dengan memperhitungkan berbagai hambatan operasional.

Penekanan ini dilakukan akibat biaya pekerjaan perawatan maupun perbaikan yang sangat tinggi dan konsekuensinya dalam menghadapi kerusakan yang serius. Solusi dan upaya dari permasalahan tersebut sebenarnya sudah ada selanjutnya tinggal dilaksanakan dan diterapkan dengan baik. Dalam konvensi internasional SOLAS (*Safety of Life at Sea*) consolidated edition 2014, chapter III, regulation 20, *Operational Readiness, Maintenance, and Inspections* dijelaskan tentang aturan perawatan, perbaikan dan inspeksi alat-alat keselamatan yang harus dilaksanakan.

Konvensi internasional SOLAS (*Safety of Life at Sea*) consolidated edition 2014, chapter III, regulation 36, *Intructions for On-Board Maintenance* menjelaskan tentang petunjuk-petunjuk yang harus digunakan saat dilaksanakan kegiatan perawatan dengan tujuan

meringankan pekerjaan dan mudah dipahami dengan adanya *checklist*, jadwal serta adanya bukti yang dicatat dalam *logbook* setelah dilakukan perawatan. Dengan adanya petunjuk pada regulasi yang bisa dijadikan pedoman akan memudahkan kita dalam melaksanakan kegiatan perawatan tersebut.

2.1.3.1. Tujuan umum daripada dilakukan perawatan pada peralatan-peralatan keselamatan:

2.1.3.1.1. Alat-alat dapat dioperasikan secara teratur dan keselamatan dapat terjamin.

2.1.3.1.2. Meningkatkan kemampuan peralatan.

2.1.3.1.3. Sistem berjalan dengan biaya yang lebih efisien.

2.1.3.1.4. Menjamin kesinambungan perawatan karena dapat diketahui yang sudah dan yang akan dikerjakan serta yang akan diperbaiki dan diganti.

2.1.3.1.5. Dalam keadaan kru yang berbeda atau berganti, sistem tetap berjalan.

2.1.3.1.6. Sebagai acuan untuk perawatan dan perbaikan yang akan datang.

2.1.3.1.7. Untuk fasilitas informasi, arsip, inventaris suku cadang.

Perawatan alat-alat keselamatan berhubungan erat dengan keselamatan pelayaran. PSC (*Port State Control*) bertugas memeriksa

pelaksanaan konvensi-konvensi antara lain SOLAS (*Safety of Life at Sea*).

2.1.3.2. Sertifikat yang berhubungan dengan perawatan

Syahbandar pelabuhan juga memeriksa apakah perawatan dilakukan sesuai persyaratan sehubungan dengan sertifikat-sertifikat kapal antara lain:

2.1.3.2.1. Sertifikat kesempurnaan

2.1.3.2.2. Sertifikat keselamatan perlengkapan

2.1.3.2.3. Sertifikat keselamatan konstruksi

2.1.3.2.4. Sertifikat pencegahan pencemaran

2.1.3.2.5. Sertifikat keselamatan radio

2.1.3.3. Jenis sistem perawatan:

2.1.3.3.1. Perawatan insidental terhadap perawatan berencana

Pilihan pertama untuk menentukan suatu sistem perawatan insidental dan perawatan berencana. Perawatan insidental artinya kita membiarkan alat-alat sampai rusak. Jika ingin menghindarkan agar kapal sering menganggur dengan cara sistem ini, maka kita harus menyediakan kapasitas yang berlebihan untuk dapat menampung kapasitas fungsi-fungsi yang kritis, yang sangat mahal, maka beberapa tipe sistem diharapkan dapat memperkecil kerusakan dan beban kerja.

Pada umumnya model operasi ini sangatlah mahal, oleh karena itu beberapa bentuk sistem perencanaan diterapkan dengan menggunakan sistem perawatan berencana dengan tujuan untuk memperkecil kerusakan dan beban kerja dari suatu pekerjaan perawatan yang diperlukan.

2.1.3.3.2. Perawatan pencegahan terhadap perawatan perbaikan

Dengan perawatan pencegahan, perusahaan mencoba untuk mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan pada tahap ini. Hal tersebut berarti bahwa perusahaan harus menggunakan metode tertentu untuk menelusuri jalannya kerusakan dengan membiarkan terjadinya dari fungsi yang kurang penting terhadap keselamatan dan nilai ekonomi kapal.

Perbedaan antara bentuk perawatan yaitu pencegahan perawatan dan perawatan insidental di atas adalah bahwa perusahaan telah membuat suatu pilihan secara sadar dengan membiarkan adanya kerusakan atau mendekati kerusakan berdasarkan evaluasi biaya yang sering dilakukan serta adanya masalah-masalah yang ditemukan.

2.1.3.3.3. Perawatan periodik terhadap pemantauan kondisi

Perawatan pencegahan biasa terjadi dari pembukaan secara periodik mesin dan perlengkapan untuk menentukan apakah yang diperlukan penyetelan dan penggantian. Jangka waktu inspeksi demikian biasanya didasarkan atas jam kerja mesin atau waktu kalender.

Tujuan dari pemantauan kondisi adalah untuk

menemukan kembali informasi tentang kondisi dan perkembangannya, sehingga tindakan korektif dapat diambil sebelum terjadi kerusakan.

2.1.3.3.4. Pengukuran terus-menerus terhadap pengukuran periodik

Pemantauan kondisi dilakukan baik dengan pengukuran yang terus-menerus maupun dengan pengecekan kondisi secara periodik. Maksud utama pengukuran periodik adalah untuk memberikan pengamanan yang cukup atas terjadinya suatu kerusakan yang bertambah atau terjadinya kemunduran kondisi.

2.1.4. Perawatan berdasarkan *Safety Training Manual* PT. Pertamina

Perusahaan PT. Pertamina memiliki kebijakan tentang prosedur aturan perawatan yang harus dilaksanakan oleh kru kapal yang mana tidak terlepas dari SOLAS (*Safety of Life at Sea*) Chapter III,

Regulation 35-Training Manual and On-Board Training Aids sebagai berikut:

2.1.4.1. Perawatan tiap minggu (*Lifeboat davits and winches*)

2.1.4.1.1 Davits yang akan dilumasi, pastikan *grease nipples* tidak dicat.

2.1.4.1.2. Winches dilumasi dan periksa *level oil gearbox*.

2.1.4.1.3. Kapal harus diturunkan ke tingkat embarkasi, jika cuaca memungkinkan.

2.1.4.1.4. Saklar batas *davit* harus diperiksa untuk operasi yang benar selama pengisian ulang.

2.1.4.1.5. Periksa semua *sheaves* dan roda berputar baik.

2.1.4.2. Perawatan tiap bulan

2.1.4.2.1. Uji lampu dan pastikan braket pendukung bebas berputar.

2.1.4.2.1. Semua peralatan keselamatan diperiksa menggunakan *checklist* yang telah ada.

2.1.4.3. Perawatan tiap 3 bulan

2.1.4.3.1. Sekoci untuk diturunkan ke permukaan air kapal di jangkar, operasikan dan uji gagal mekanisme pelepasan, pelumasan, periksa pemberitahuan peringatan ditandai dengan jelas.

2.1.4.3.2. Periksa operasi mesin yang benar, perangkat kemudi dan sistem semprotan air, serta *boat off falls* dan *weight off wire*.

- 2.1.4.3.3. Periksa *falls* untuk *wire* yang rusak.
- 2.1.4.3.4. Periksa alur *sheave*, haluskan tepi kasar atau tajam.
- 2.1.4.3.5. Periksa semak-semak *sheave* yang tebal pada pin.
- 2.1.4.3.6. Lumasi *falls* menggunakan gemuk yang sesuai.
- 2.1.4.3.7. Catat dalam *logbook*.
- 2.1.4.4. Perawatan tiap 6 bulan
 - 2.1.4.4.1. Periksa lambung untuk kerusakan dan gesekan, perbaiki atau laporkan sesuai kebutuhan.
 - 2.1.4.4.2. Periksa apakah sekoci diberi tanda dengan panjang, luas, kedalaman, jumlah orang, nama dan *port* registrasi kapal.
 - 2.1.4.4.3. Untuk *lifeboat davit* periksa kondisi kait pengangkat, bersih bebas karat / cat, tidak terdistorsi.
 - 2.1.4.4.4. Periksa kait pengangkat yang menahan baut pada *keel* untuk korosi, cat jika perlu, melaporkan jika mengalami penurunan parah.
 - 2.1.4.4.5. Periksa rumah rem dan kopling untuk kelembaban / kondensasi.
 - 2.1.4.4.6. Periksa oli dalam *winch*, isi kopling yang berjalan dengan minyak seperlunya.
 - 2.1.4.4.7. Periksa gigi pelepas yang ditandai dengan jelas dengan instruksi pengoperasian dan pelepasan pegangan dicat merah.

2.1.4.4.8. Semua kawat dan *ropework* harus diperiksa dan diperbarui sesuai kebutuhan.

2.1.4.4.9. Loker harus diperiksa untuk kedap air. Bila cacat dibuat menjadi baik.

2.1.4.4.10. Loker dan tanki harus ditandai dengan mencolok.

2.1.4.4.11. Periksa semua ketentuan dalam kondisi baik.

2.1.5. *Lifeboat* (Sekoci Penolong)

Sekoci penolong merupakan sekoci yang dibangun dan dilengkapi berdasarkan ketentuan yang berlaku, termasuk jumlah penumpang yang boleh diangkut di atasnya (Noeralim, 2001).

Lifeboat atau sekoci penolong merupakan alat keselamatan yang harus dalam keadaan siap digunakan karena oleh sebab itu *lifeboat* harus selalu mendapat perhatian dan dilakukan perawatan. Untuk *lifeboat* sendiri memiliki 3 jenis yang biasa digunakan diantaranya:

2.1.5.1. *Fully enclosed lifeboat* (sekoci tertutup penuh)

Kebanyakan digunakan pada kapal tanker dan kontainer.

Sekoci tertutup penuh adalah sekoci paling populer yang digunakan pada kapal, karena mereka tertutup yang menyimpan dan melindungi *crew* kapal dari air laut, angin kencang dan cuaca buruk. Selain itu, integritas air ketat lebih tinggi pada jenis ini sekoci dan juga bisa mendapatkan kembali tegak sendiri jika terguling oleh gelombang.

2.1.5.2. *Semi enclosed lifeboat* (sekoci terbuka)

Seperti namanya, sekoci terbuka memiliki tanpa atap dan biasanya didorong oleh tenaga manual dengan menggunakan

dayung untuk mendorong. Kompresi motor bakar juga dapat diberikan untuk tujuan propulsi. Namun, sekoci terbuka menjadi usang sekarang karena norma-norma keselamatan yang ketat, tetapi masih kadang ditemukan di kapal tua. Sekoci terbuka tidak banyak membantu dalam hujan atau cuaca buruk dan kemungkinan masuknya air dalam tertinggi.

2.1.5.3. *Free fall lifeboat* (sekoci jatuh bebas)

Sekoci jatuh bebas hampir sama dengan sebuah sekoci tertutup penuh namun proses peluncurannya sama sekali berbeda. Mereka aerodinamis di alam dan dengan demikian perahu bisa menembus air tanpa merusak badan sekoci saat diluncurkan dari kapal. Sekoci ini terletak di bagian belakang kapal, yang menyediakan area yang jelas maksimum untuk jatuh bebas. Jenis ini biasanya hanya disediakan satu saja di kapal.

Tidak hanya perawatan *lifeboat* saja yang menjadi hal penting yang harus diperhatikan, prosedur penurunannya pun harus tahu dan masing-masing *crew* kapal sudah memiliki tugas yang tercantum di *muster list* kapal. Kecakapan dan pengetahuan *crew* kapal tentang prosedur tersebut akan menjadi kunci sukses kelancaran atau tidaknya saat penurunan sekoci ataupun pengangkatan sekoci.

2.1.6. Menanggulangi

Menanggulangi adalah sinonim dari kata mengatasi yang berarti melakukan proses atau cara mengatasi sebagai suatu solusi terhadap hal yang bisa menjadi buruk atau merugikan agar tidak terjadi.

2.1.7. Kegagalan

Dikutip dari <http://www.artikata.com/arti-327565-gagal.html>, gagal artinya tidak berhasil, tidak tepat sasaran, dan tidak tercapai tujuannya sedangkan kegagalan artinya adalah ketidakberhasilan. Jadi, kegagalan adalah kinerja yang tidak berhasil, tidak sukses, tidak sesuai yang diharapkan. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kegagalan adalah tidak berhasilnya pelaksanaan kegiatan *launching lifeboat* di kapal MT. Serui.

2.1.8. *Launching lifeboat*

Merupakan kegiatan menurunkan *lifeboat* untuk meninggalkan kapal dilakukan setelah mendengar alarm meninggalkan kapal serta perintah verbal untuk meninggalkan kapal dari Nakhoda. Saat *abandon ship drill* juga dilaksanakan *launching lifeboat*. Adapun prosedur *launching lifeboat* sebagai berikut:

- 2.1.8.1. *Painternya* masih terikat dengan benar di sekoci dari railing kapal, dan tidak kencang atau tegang tertambat di railing agar penurunan sekoci nantinya tidak tertahan.
- 2.1.8.2. Lepaskan pengunci *hand brake* pada *boat winch* dengan cara mencabut *toggle pinnya*.
- 2.1.8.3. Semua awak kapal naik dan masuk kedalam *lifeboat* kecuali orang yang memiliki tugas untuk menurunkan *lifeboat*.
- 2.1.8.4. Berdiri dengan benar pada *stage* untuk melepaskan *cradle stopper handle* dari penahannya dengan mencabut *toggle pin*.

- 2.1.8.5. Lepaskan *trigger line* dan *lashing line* dari *release hook* terhadap badan *lifeboat* agar tidak tersangkut.
- 2.1.8.6. Orang yang bertugas menurunkan *lifeboat* selanjutnya naik dan menutup pintu *lifeboat*.
- 2.1.8.7. Tarik tali *remote control wire* dari dalam sekoci untuk memutar keluar dan menurunkan *lifeboat*. Dalam penarikan tali *remote control wire* harus dilakukan dengan hati – hati dengan menariknya secara perlahan karena dapat menyebabkan terjadi oleng pada *lifeboat*. Akibatnya dapat membahayakan orang yang berada dalam *lifeboat* tersebut.
- 2.1.8.8. Ketika *lifeboat* hampir mencapai permukaan laut, orang yang bertugas menarik tali *remote control wire* harus mengurangi kecepatan penurunan dengan cara sedikit mengendurkan tarikan tali *remote control wire* hingga *lifeboat* bersentuhan langsung dengan permukaan laut secara perlahan.
- 2.1.8.9. Setelah *lifeboat* berada di atas permukaan laut segera lepaskan tali *remote control wire* dari dalam *lifeboat*.
- 2.1.8.10. Lepaskan *lifeboat* dari kedua *boat hooknya* dan lepaskan juga *lifeboat* dari *painternya*.

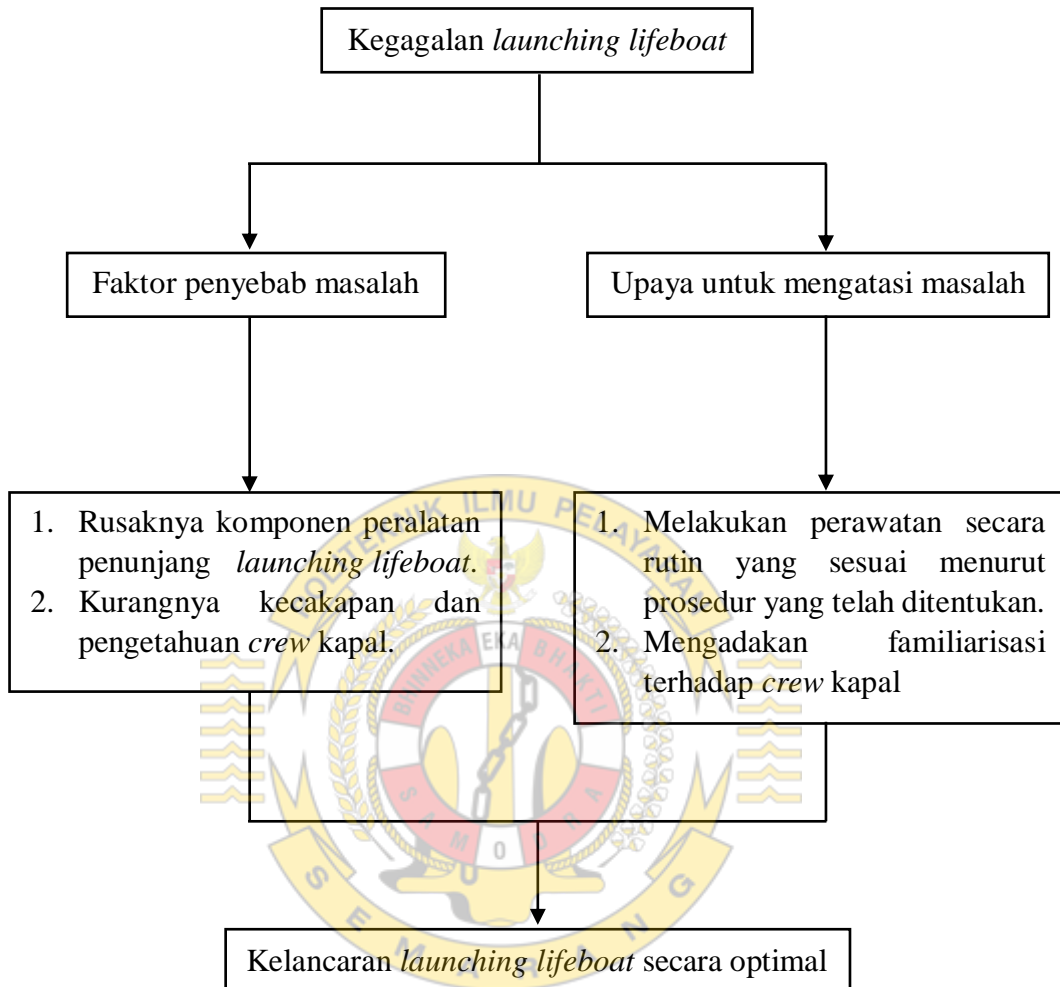
2.2. Definisi Operasional

Untuk memudahkan dalam pemahaman istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan pengertian-pengertian yang kiranya

dapat membantu memudahkan pemahaman dalam pembahasan penelitian, sebagai berikut:

- 2.2.1. *Davit* atau dewi-dewi adalah komponen penunjang *lifeboat* yang digunakan untuk menaikkan atau menurunkan *lifeboat*.
- 2.2.2. *Wire falls* adalah tali lopor dari kawat sebagai penghantar pada saat menaikkan atau menurunkan *lifeboat*.
- 2.2.3. *Boat winch* yaitu mesin yang digunakan untuk menurunkan *lifeboat*.
- 2.2.4. *Sheaves* atau roda katrol adalah sebuah roda beralur yang digunakan untuk memegang tali kawat dan dimasukkan ke dalam katrolnya.
- 2.2.5. *Remote control wire* adalah sebuah remot pengendali untuk menaikkan atau menurunkan *lifeboat* yang menggunakan tenaga listrik.
- 2.2.6. *Block davit* adalah sebuah katrol dengan tali kawat yang berulir diantaranya digunakan untuk menaikkan atau menurunkan *lifeboat*.
- 2.2.7. *Safety pin* adalah pen pengaman untuk menahan *handle*.
- 2.2.8. *Lifeboat deck* adalah geladak tempat *lifeboat* digantungkan pada kedua sisi kapal.
- 2.2.9. *Cradle stopper handle* adalah tuas penghambat untuk mengunci agar lengan dewi-dewi tidak bergerak turun.
- 2.2.10. *Painter line* adalah tali yang digunakan untuk menambatkan *lifeboat*.

2.3. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1. Bagan kerangka berpikir

Dalam kerangka berpikir penelitian ini mencoba untuk membahas permasalahan yang dihadapi dan mencari penyelesaian dari permasalahan dalam penelitian ini. Pada aspek perawatan pastinya terdapat faktor-faktor hambatan yang menjadi penyebab.

Hambatan pertama disebabkan oleh kerusakan peralatan karena kurangnya perhatian pada perawatan yang seharusnya dilakukan sesuai ketentuan, dan merupakan tanggung jawab perwira yang memiliki peran

penting pada hal tersebut. Yang kedua disebabkan oleh kurangnya sumber daya manusia akan kecakapan dan pengetahuan yang dimiliki setiap *crew* di atas kapal, dimana hal tersebut pasti akan menjadi penghambat ataupun kegiatan tidak bisa berjalan dengan lancar.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan masalah dan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti di atas kapal MT. Serui mengenai optimalisasi perawatan *lifeboat* dalam menanggulangi kegagalan *launching lifeboat*, maka peneliti dapat menarik hasil kesimpulan sebagai berikut:

- 5.1.1. Terjadinya kegagalan *launching lifeboat* di MT. Serui disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kerusakan komponen peralatan penunjang untuk *launching lifeboat* meliputi *wire* dan *davit block* yang berkarat, *safety pin* yang sulit dibuka, serta *remote wire control* yang tidak berfungsi. Pengetahuan awak kapal yang kurang dan tidak kompeten. Pelaksanaan PMS (*Plan Maintenance System*) dalam perawatan *lifeboat* dan komponen penunjangnya yang tidak dilakukan dengan baik.
- 5.1.2. Dalam menanggulangi kegagalan *launching lifeboat* upaya penyelesaian yang dilakukan adalah melakukan optimalisasi perawatan pada *lifeboat* dan peralatan komponen penunjangnya sesuai ketentuan SOLAS (*Safety of Life at Sea*), mengadakan *safety meeting*, familiarisasi dan pelatihan kepada awak kapal untuk memberikan pengetahuan agar mereka tahu tugas dan tanggung jawab di atas kapal, serta memahami dan melaksanakan PMS (*Plan Maintenance System*) untuk kegiatan perawatan *lifeboat* dengan baik dan benar.

5.2. Saran

Berdasarkan data analisa dan hasil pembahasan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

- 5.2.1. Sebaiknya pihak perusahaan menginstruksikan kepada para Nakhoda kapal agar memberikan arahan awak kapalnya untuk melaksanakan kegiatan perawatan *lifeboat* dan alat penunjangnya sesuai prosedur yang sudah ada di kapal dan sesuai SOLAS (*Safety of Life at Sea*), serta alangkah baiknya Nakhoda mengadakan *safety meeting*, familiarisasi dan pelatihan secara rutin untuk menghindari terjadinya kegagalan *launching lifeboat* di atas kapal.
- 5.2.2. Sebaiknya Nakhoda lebih berperan aktif untuk mengawasi tanggung jawab para *Mualim* dan awak kapal dalam menerapkan dan melaksanakan upaya penyelesaian untuk menanggulangi kegagalan *launching lifeboat* di atas kapal agar berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Diklat Perhubungan, 2011, *Modul Survival Craft and Rescue Boats*, Badan Diklat Perhubungan, Jakarta.
- Martopo, 2011, *Perawatan Kapal*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Hikmawati, Fenti, 2017, *Metodologi penelitian*, PT. RajaGrafindo Persada, Depok.
- IMO, 2010, *Standard of Training and Watchkeeping for Seafarer*, IMO, United Kingdom.
- IMO, 2014, *Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974 Consolidated Edition 2014*, IMO, United Kingdom.
- IMO, 2015, *International Safety and Management Code*, IMO, United Kingdom.
- IMO, 2017, *Life-Saving Appliances*, IMO, London.
- Moleong, Lexy J. 2018, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Noeralim, 2001, *Alat-Alat Penyelamatan*, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Semarang.
- Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat, 2011, *Metodologi Penelitian*, Mandar Maju, Bandung.
- Sugiyono, 2013, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Suryabrata, Sumadi, 2006, *Metode Penelitian*, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Tim Penyusun PIP Semarang, 2019, *Buku Pedoman Penyusunan Skripsi*, Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Arpal, 2011, *Lifeboat Inspection*, 13 April, Dikutip 24 Oktober 2019 dari <https://arpal-marinesurvey-ry.blogspot.com/p/lifeboat-inspection.html>
- Hen, 2017, *Sekoci pada Kapal: Fungsi, Jenis, dan Cara Penurunannya*, 29 November, Dikutip 24 Oktober 2019 dari <https://jagoanilmu.net/sekoci-pada-kapal/htm>
- <http://www.artikata.com/arti-327565-gagal.html>

Form 22
IMMIGRATION ACT
(CHAPTER 133)
IMMIGRATION REGULATIONS
CREW LIST



Name of Vessel / Nama Kapal : MT. SEPRU / P.3020
Gross Tonnage / GT Kapal : 27286 T
Agent in Port / Keagenan : PERTAMINA
Owner's / Pemilik : PT PERTAMINA (PENSEERO)
Date Of Arrival / Tanggal Tiba : 29-05-2018
Date Of Departure / Tanggal Berangkat :

Last Port : ARJUNA
Next Port :

No.	Name / Nama Awak	Sex /	Date of Birth / Tanggal Lahir	Nationality / Kebangsaan	Travel Document No. / No. Buku Pelaut	Doc Of Travel Expired / Tanggal Berakhir Buku Pelaut	Duties on Board / Jabatan	Seafarer Code / Kode Pelaut	No. PKL	Date of Sign On / Tanggal Sign On	Certificate / Sertifikat Izazah Pelaut	Certificate No. / No. Sertifikat Izazah Pelaut
1	YERTOS	M	20-May-1977	INDONESIA	CO12150	01.10.2020	Master	620041879	PK.308/1423/SVB.TPK-2018	07.05.2018	ANT I / 2017	620041879N10217
2	RUDI MURNANTYA	M	5-Jul-1980	INDONESIA	E 117191	09.09.2019	Chief Officer	6201022621	PK.308/1416/SVB.TPK-2018	07.03.2018	ANT I / 2014	6201022621N10214
3	YUNIOR SIGALA	M	17-Jul-1988	INDONESIA	B 084032	01.07.2020	2nd Officer	6200262625	PK.308/1435/SVB.TPK-2018	07.05.2018	ANT II / 2016	6200262625N10216
4	REINHARD DAVID PANDANGAN	M	11-Jan-1992	INDONESIA	A 028895	26.03.2019	3rd Officer	6201309278	PK.308/1653/SVB.TPK-2018	01.06.2018	ANT II / 2017	6201309278N10217
5	SERAFISON EHOITOMI MATAMERA	M	12-Apr-1994	INDONESIA	C 093935	29.01.2019	4th Officer	6202078922	PK.308/1206/SVB.TPK-2018	01.06.2018	ANT III / 2015	6202078922N10515
6	ARI BUDYANTORO	M	19-Feb-1974	INDONESIA	F 107909	05.02.2021	Chief Eng.	6200069007	PK.308/523/SVB.TPK-2018	22.02.2018	ATT I / 2016	6200069007I10316
7	ASMAN AMPU LEMBANG	M	7-Mar-1984	INDONESIA	D 015993	16.01.2020	2nd Eng.	6200407686	PK.308/535/SVB.TPK-2018	20.04.2018	ATT II / 2016	6200407686I10416
8	TOMI KADI	M	28-Mar-1988	INDONESIA	E 123893	06.10.2019	3rd Eng.	6200495670	PK.308/221/SVB.TPK-2018	23.05.2018	ATT III / 2016	6200495670S0316
9	TRI YULANTO	M	27-Jul-1988	INDONESIA	D 019289	13.11.2019	4th Engineer	6200257313	PK.308/993/SVB.TPK-2018	07.03.2018	ATT II / 2015	6200257313I0215
10	ABDUL SALAM	M	12-Oct-1979	INDONESIA	D 011125	06.10.2019	Electrician	6200268283	PK.308/665/SVB.TPK-2018	30.03.2018	BSI / 2014	6200268283I0414
11	R. AGUS SUPRIYADI	M	19-Oct-1963	INDONESIA	D 000948	08.09.2019	Boatwain	6200520140	PK.308/643/SVB.TPK-2018	22.02.2018	RASD / 2016	6200520140I040716
12	IDEN BAGUS R SUDARDONO	M	5-Jul-1965	INDONESIA	D 034082	29.12.2019	Pumpman	6200095809	PK.308/1294/SVB.TPK-2018	05.02.2018	RASD / 2016	6200095809I40216
13	RAJMAN	M	7-Nov-1986	INDONESIA	E 096451	07.06.2019	AB Seaman	620114760	PK.308/640/SVB.TPK-2018	30.03.2018	RASD / 2016	620114760I40716
14	IKHON FIRMAN LURI	M	18-Jan-1992	INDONESIA	Y 046201	19.06.2018	AB Seaman	62011470882	PK.308/1260/SVB.TPK-2018	01.06.2018	RASD / 2016	62011470882I40216
15	ARPA	M	24-Mar-1990	INDONESIA	E 098383	22.07.2019	AB Seaman	6201144293	PK.308/550/SVB.TPK-2018	19.04.2018	ANT V / 2016	6201144293N10616
16	BUDI SANTOSO	M	31-Oct-1979	INDONESIA	A 019799	28.02.2019	Ord Seaman	6200429604	PK.308/557/SVB.TPK-2018	19.04.2018	RASD / 2016	6200429604I040716
17	FREDY STEPU	M	31-Jan-1981	INDONESIA	E 107197	22.07.2019	Ord Seaman	6200114239	PK.308/779/SVB.TPK-2018	19.04.2018	RASD / 2016	6200114239I40717
18	FERRY MARGANO	M	23-Mar-1992	INDONESIA	Y 078199	11.10.2018	Ord Seaman	6201097027	PK.308/396/SVB.TPK-2018	23.05.2018	RASD/2017	6201097027I40717
19	BUDI HARTONO	M	17-Oct-1971	INDONESIA	C 069132	10.06.2019	Foreman	6200089467	PK.308/493/SVB.TPK-2018	19.04.2018	RASE/2016	6200089467I40717
20	ARI RAWAN	M	1-Sep-1976	INDONESIA	Y 061821	04.12.2018	Oilier	6201303180	PK.308/928/SVB.TPK-2018	05.02.2018	RASE / 2016	6201303180I40716
21	OKTOVANUS BALUSI LEBANG	M	7-Aug-1974	INDONESIA	C 083591	14.08.2019	Oilier	6200252356	PK.308/1295/SVB.TPK-2018	01.06.2018	ATT V / 2016	6200252356S0716
22	IKRAM	M	6-Dec-1992	INDONESIA	A 014567	07.02.2019	Oilier	6201332769	PK.308/538/SVB.TPK-2018	30.03.2018	RASE / 2016	6201332769I40216
23	I GUSTI MADE DARTAWAN	M	27-Aug-1976	INDONESIA	B 071123	20.05.2020	Cook	6202083785	PK.308/735/SVB.TPK-2018	23.05.2018	BSI / 2017	6202083785I010717
24	FERRY ARIE ROBERT NAHUMURY	M	13-Apr-1977	INDONESIA	F 042371	20.07.2020	Cook	6201040422	PK.308/648/SVB.TPK-2018	22.02.2018	BSI / 2016	6201040422I010716
25	RADEN AGHMAD RISKI	M	26-Nov-1976	INDONESIA	B 070313	27.05.2020	Mechboy	6200093678	PK.308/794/SVB.TPK-2018	19.04.2018	BSI / 2016	6200093678I010317
26	CHANDRA KHANISMA PUTRA	M	27-Mar-1993	INDONESIA	F 028698	04.07.2020	Deck Cadet	6211703555	PK.685/110/KSOP.BPN.17	03.10.2017	BSI / 2017	6211703555I010317
27	JEVRI SANJAYA PUTRA PERDANA S	M	12-Jun-1996	INDONESIA	F 028745	11.07.2020	Engine Cadet	62117033770	PK.686/110/KSOP.BPN.17	27.10.2017	BSI/2017	6211703377I010317

Total Crews / Total Awak : 27

Person Included master.

Acknowledge



BALIKPAPAN
June 01st 2018
Master,

Lampiran 1

Capl. Yertos
NP.747125

Lampiran 2

PERTAMINA		SHIP PARTICULARS					
Name Of Vessel	SERUI	Call Sign	YBJR 2				
Flag / Port	INDONESIA / JAKARTA	MMSI	525008097				
Official Registration No.	48068-PEXT	Radio Telex (NBDP) no.					
IMO - Class Number	9 7 4 6 0 7 3	Inmarsat F Tel / Fax	+870773408381				
Builder	NEW TIMES	Sea Area	A1 + A2 + A3 (MF/HF)				
	SHIPBUILDING CO., LTD.	Inmarsat C	437455810				
Keel Laid	6-Aug-2015	In Port GSM Mobile					
Launched	3-Dec-2015	Email	serui@amosconnect.com				
Delivered	30-Mar-2016	Class :	+A1, Oil Carrier, (E), +AMS, +ACCU, VEC, TCM, AB-CM, CSR, ESP, SPMA, CPS				
Last Drydock	n/a - NB	B.V					
OWNER	PT PERTAMINA (PERSERO) Jl.Merdeka Timur no.1A, Jakarta Pusat- 10110						
Technical Operator	AZ Jl. Yos Sudarso no. 32 - 34 Jakarta Utara, Jakarta						
CONTACT	Technical Commercial Fleet Manager : PRATOMO (pratomo@pertamina.com@SMT)						
GRT	27286 T	L.O.A.	183.00 mtr				
NRT	11023 T	L.B.P.	175.50 mtr				
Summer Deadweight	40648 MT	Breadth (max)	32.529 mtr				
Lightship	10540.7 Ton	Depth	17.10 mtr				
Displacement (Design)	51189 Ton	Summer Draught	11.00 mtr				
Displacement (Scantling)	51189 Ton	Scantling Draught	11.00 mtr				
LCG	75.160 mtr	VCG	10.974 mtr				
Engine	6G50ME-B9.3 TII	SMCR Speed	16.25 kts				
SMCR x RPM	8,500 KW x 100.0 RPM	CSR+15%S.M.	15.20 kts				
		Prop Dia / Pitch	Dia 6.60 mtr / Pitch 5.152 mtr				
Anchors	2 x 6225 kg, chain70 mm	Anchor Chain Length	Port 11 Shckls / Stbd 12 Shckls				
Windlass	2 sets x 11 MT	Windlass Brake	41.6 MT				
Mooring Winch	2 sets x 5.2 MT	Winch Brake	41.6 MT				
Bow Chain Stopper	2 x 200 T SWL 76mm chain	Mooring Rope Additional	Nylon Rope x 220 M x 80 T				
Mooring Tails Fitted 8 x	Nylon 11 M / 70mm BS 94.5 T	Mooring Wire 8 x	Galvanize Steel WR (FC) x 69 T				
Cargo gear Cranes	Manif. 1x15 T, centre Midship	Provision Crane	1 x 5.0 T SWL // 1 x 0.9 T SWL				
Cargo Oil Pumps (turbine)	1300 m3/h x 135mWG x 3 sets	Ballast Pump (Motor)	650 m3 x 25mWG x 2 sets				
Cargo Stripping Pump	150 m3 / h x 125mWG x 1 set	Ballast Capacity	19124.42 m3				
Eductor Pump	150A x 200A x200A x 1 set	Panama NRT	22678				
Cargo Tanks Cap. 100%(full)	50455.38 m3 (incl. Slop Tk P/S)	HFO Capacity 100% (full)	1269.29 m3				
Max Loading Rate	1 Arm 1833m³/hr / 3 Arm 5500 m³/hr	MDO Capacity 100% (full)	262.01 m3				
Max. Temp. Loaded	60° C or 2028° F	Fresh Water Cap. 100%	601.67 m3				
Parallel body ballast = 76.17 m		Parallel body at SDWT = 89.55 m					
Manifold per side:	3 x 16" JIS + 2 x 12" Vapour	Bridge to Stern	37.96 mm				
Bow to cntr Manifold	88990 mm	Bridge to Bow	145.04 mm				
Manifold to Ship rail	4250 mm	Bridge to Center Manifold	56050 mm				
Manifold to Ship side	4600 mm	Stern to Center Manifold	94010 mm				
Top of rail to center manifold	742 mm	Centre to Centre	2560 mm				
	Draft	Freeboard	Displ	DWT	MANOUEVERING:	RPM	Ahead Speed (kts)
	Meters	Meters	Tonnes	Tonnes		Ahd / Astn	Laden / Ballast
Lightship	2.641	14.473	10.540.7	0	Emergency Full	100 / 70	16.10 / 16.60
Tropical(FW)	11.469	5.645	52.410	41.869	FULL	83 / 70	13.46 / 14.26
Summer FW	11.240	5.874	51.189	40.648	HALF	67 / 67	10.55 / 11.02
Tropical	11.229	5.885	52.410	41.869	SLOW	53 / 53	7.86 / 8.31
Summer	11.000	6.114	51.189	40.648	DEAD SLOW	40 / 40	5.67 / 6.03
Winter	10.761	6.353	49.914	39.373	TPC	53.3 MT SDWT	
Normal Ballast Condition	6.198	10.916	26.863	16.322	FWA	240 mm	

Lampiran 3

MUSTER LIST SERUI - P.3020



RANK	TEAM	ABANDON SHIP		
		ALARM	7 (seven) short blast and 1 (one) long blast followed by Master Verbal Order	
		BOAT No	ROLE	Articles to be carried
Master	COMMAND CENTRE (BRIDGE)	1	General Commander	Binoculars, 2-Way Communication
3/O		2	Assistant General Commander	Ship's Documents etc
AB.C		2	Fasten Fwd Painter Line	Flag & Line Throwing
C/O	SPECIAL TEAM	2	Commander	HT & Muster List
3/E		1	Assist C/E, Prepare Lifeboat Engine	First Aid Kit and Torch
Boatswain		2	Open Lower Safety Pin and Standby Lowering Lifeboat	Various Tools & Torch
P/Man		1	Open Lower Safety Pin and Standby Lowering Lifeboat	Various Tools & Torch
AB. A		2	Open Upper Safety Pin	SART & Binoculars
OS. A		2	Fasten Aft Painter Line	Various Tools & Line Throwing
Oiler A		2	Prepare Embarkation Ladder	Towel & Blanket
Engine Cadet		2	Standby Lowering Lifeboat	Extra Food and Drinking Water
Deck Cadet	BACK UP TEAM	2	Assist Commander	SART & 2-Way Communication
2/E		2	Assist Commander and Prepare Lifeboat Engine	HT
4th Officer		2	Close Plug and Open Upper Safety Pin	Lifebuoy & Torch
Eng Foreman		1	Prepare Embarkation Ladder	Flag & Line Throwing
AB.B		1	Fasten Fwd Painter Line	Various Tools & Line Throwing
OS B		1	Close Plug and Open Upper Safety Pin	Towel & Blanket
Oiler B		1	Standby Lowering Lifeboat	Extra Food and Drinking Water
C/E	ENGINE ROOM TEAM	1	Prepare Lifeboat Engine	HT
4/E		2	Assist 2/E, Unplug Battery Charger	Various Tools & Torch
Electrician		1	Unplug Battery Charger and Open Upper Safety Pin	Various Tools & Torch
Oiler C		1	Prepare Embarkation Ladder	Extra Food and Drinking Water
2/O	EVACUATION TEAM	1	Assistant Commander	HT
OS.C		1	Fasten Aft Painter Line	Towel & Blanket
Cook A		2	Prepare Embarkation Ladder	Extra Food and Drinking Water
Cook B		1	Prepare Embarkation Ladder	Extra Food and Drinking Water
Washman		1	Standby Lowering Lifeboat	Extra Food and Drinking Water
Messboy		2	Prepare Embarkation Ladder	Extra Food and Drinking Water

REMARKS :

1. Chief Officer is the Safety Officer
2. Third Officer is in charge of LSA and FFA equipments maintenance.
3. 3rd Officer is responsible to these Muster List and if any revision please confirm to Safety Officer
4. All visitors and Supernumerary must be follows instruction by ship's Master
5. In case of emergency situation, 2nd officer incharge Distress communication
6. Muster Point on Stbd Side Upper Deck & Rescue boat is Starboard L/B no. 1
7. ABANDONSHIP ORDER GIVEN BY MASTER ONLY

MT. SERUI / P. 3020

MASTER

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	January		February		March	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
1	Davits	Check Condition of Davits and Foundation	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Locking Devices	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Lashing Wires	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Limit Switch (If Applicable)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to all Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	Applied
2	Lifting Hooks	Check Condition of all Lifting Hooks	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to all Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	Applied
3	Boat Falls	Check Condition of Boat Falls and Apply Grease	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to Boat Falls	applied	applied	applied	applied	applied	Applied
		Check Due Dates of Falls	checked	checked	checked	checked	checked	checked
4	Boat Winch (If Applicable)	Check Condition of Winch Grease	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Boat Winch	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Winch Motor	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to all Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	applied
		Operational Test of Motor and Boat Winch	checked	checked	checked	checked	checked	checked
5	Sheaves	Check Condition of all Sheaves	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to all Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	Applied
6	Ladder	Check Condition of Embarkation Ladder	checked	checked	checked	checked	checked	checked
7	Launching Instruction	Check Condition of Launching Instruction Label	checked	checked	checked	checked	checked	checked
8	IMO Sticker	Check Condition of Lifeboat IMO Sticker	checked	checked	checked	checked	checked	checked
9	Lifeboat Markings	Check Marking of Ship's Name, Port of Registry, Boat No., Call Sign & IMO No. at both side of bow	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Retro-Reflective Tape around boat	checked	checked	checked	checked	checked	checked

No.	Point of Check	Description	January		February		March	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
10	Lifeboat Hull	Check Condition of Outside Shell	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Inside Shell	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Internal Structures	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Rigid Internal Buoyancy	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Lifelines Bucketed around Outside of Boat	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Grab lines Gunwale to Gunwale (2 Sets)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
11	Boat Hooks	Check Condition of Boat Hooks	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Bottom Mounting / Brackets	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to all Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	Applied
12	Rudder (Attached) with Tiller	Check Condition of Rudder and Tiller, Pintle pins and Gudgeon	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to all Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	applied
13	Propeller	Check Condition of Propeller Blade & Bearings.	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to Bearings / Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	applied
14	Engine	Check Condition of Engine Cooling Seawater Pump, Pipe Line and Accessories.	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Exhaust Pipe and Cover for Prevention of Entry of Water	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Level of Lubricating Oil and Fuel Oil	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Additional Fuel Oil for 24 Hours (If Applicable)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Engaging Gear and Propeller Shaft	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Rechargeable Batteries (for Enclosed Lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to all Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	applied

No.	Point of Check	Description	January		February		March	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
15	Seating Arrangement	Check Marking of each Seating Position	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Safety Belt for each Seating Position (for Enclosed Lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
16	Self-Contained Air Support System (for Enclosed Lifeboat)	Check Condition of Oxygen Bottles	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Pressure Gauge	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Releasing Level (MPa)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
17	Water Spray System (for Enclosed Lifeboat)	Check Condition of all Sprinkle Units	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Engaging Unit	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Efficiency of Spray System during Testing	checked	checked	checked	checked	checked	checked
18	Painter Release Device	Check Condition of Release Device	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Apply Grease to all Moving Parts	applied	applied	applied	applied	applied	applied
19	Portable Fire Extinguisher	Check Condition of Extinguisher, Label, Marking	checked	checked	checked	checked	checked	checked
20	Food Ration	Food Ration of Approved Type in Airtight Receptacles Stowed in Airtight Containers Totaling not less than 10,300 kJ/2,500 k Cal per Person. (Total: 36 Packets @ 500 Gram each Lifeboat) Expiry Date: 08.2018	checked	checked	checked	checked	checked	checked
21	Fresh Water	Fresh Water (3 Liters or 6 pints per Person) in Watertight Receptacles or Containers (Total: 100 Pack @ 500 ml each Lifeboat) Expiry Date: 08.2018	checked	checked	checked	checked	checked	checked
22	Rocket Parachute Flares	Rocket Parachute Signals, (4 Pcs each lifeboat) Expiry Date: 07.2018	checked	checked	checked	checked	checked	checked
23	Hand Flares	Hand Flares (6 Pcs each Lifeboats) Expiry Date: 07.2018	checked	checked	checked	checked	checked	checked
24	Buoyant Smoke Signal	Buoyant Smoke Signal (min. 3 minutes; 2 Pcs each Lifeboat) Expiry Date: 07.2018	checked	checked	checked	checked	checked	checked
25	First Aid outfit in Waterproof	First Aid outfit in Waterproof of an approved type (1 Set each Lifeboat) Expiry Date: 09.2018	checked	checked	checked	checked	checked	checked

No.	Point of Check	Description	January		February		March	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
26	Anti-Seasickness Medicine	Anti-Seasickness Medicine 2 Bottles (@ 100 Tab/Bottles, Total 200 Tab) each Lifeboat. Expiry Date: 30.11.2018	checked	checked	checked	checked	checked	checked
27	Mast(s) and Sail(s)	Check Condition of Mast, Stay and Sails (for open Lifeboat without engine)	Not Applicable					
28	Anti-Exposure Cover	Check Condition of Cover of Highly Visible Color (for all Open Lifeboats)	Not Applicable					
29	Lights	Check Condition of Lamp with Oil Sufficient for 12 hours (for open Lifeboat)	Not Applicable					
		Check Condition of Lifeboat indicating Flash Light (for enclosed Lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Lifeboat Accommodation Light (for enclosed Lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Check Condition of Search Lights	checked	checked	checked	checked	checked	checked
30	Buoyant Oar	Sufficient buoyant oars attached to lanyard or chain (total number: 2 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Total number of thole pins and crutches attached to the boat by chain: 2 pcs each lifeboat	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Spare buoyant oars attached with lanyard or chain (2 pcs)	Not Applicable					
		Spare thole pins and crutches (half of total number: 1 pc)	Not Applicable					
31	Steering Oar (If Applicable)	Buoyant steering oars attached to lanyard or chain (for open lifeboat, 1 pc)	Not Applicable					
32	Plug	Number of plugs for each hole attached to boat by chain: 2 pcs	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		Spare plug (one to one)	Not Applicable					
33	Automatic Drain Valves	Number of automatic drain valves fitted (if applicable)	Not Applicable					
34	Bilge Pump	Bilge pump manually operated (1 set)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
35	Lockers	Lockers for small items of equipment	checked	checked	checked	checked	checked	checked

No.	Point of Check	Description	January		February		March	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
36	Painter	Painters of sufficient length, 1 secured to stern, 1 secured to forward with release device (2 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
37	Heaving Lines	Light buoyant heaving lines (2 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
38	Boat Hook	Boat hooks (2 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
39	Bailer	Buoyant bailer attached to lanyard (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
40	Bucket	Bucket attached to lanyard (2 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
41	Hatches	Hatches with lanyard, 1 at each end of the boat (2 set each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
42	Compass	Compass in binnacle, fitted with suitable means of illumination (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
43	Sea Anchor	Sea anchor with shock resistant hawser and tripping line (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
44	Storm Oil (for Opened Lifeboat)	A vessel containing 4.5 liters (1 gallon) of vegetable, fish or animal oil. Vessel shall be so constructed that the oil can be easily distributed onto the water and so arranged that it can be attached to the sea-anchor (1 set each lifeboat)	Not Applicable					
45	Matches	Matches with suitable boxes in a watertight container (2 pcs each lifeboat for open lifeboat)	Not Applicable					
46	Dipper	Rustproof dipper with lanyard (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
47	Drinking Vessel	Rustproof graduated drinking vessel (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
48	Electric Torch	Electric torch, waterproof, suitable for Morse signaling with spare set of batteries and bulb in a waterproof container (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
49	Mirror	Daylight signaling mirror (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
50	Jack-Knife	Jack-knife attached to boat with lanyard (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked

No.	Point of Check	Description	January		February		March	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
51	Whistle	Whistle or equivalent sound signal (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
52	Fishing Tackle	Fishing tackle (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
53	Life-Saving Signal Table	Live-saving signal illustrated waterproof table (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
54	Short Ladder	Short ladder or other means of climbing into the upright boat from water (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
55	Skates	Skates or fenders to facilitate launching against adverse list (2 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
56	Survival Manual	Survival manual (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
57	Seasickness Bag	Seasickness bag (1 pc each person, total 20 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
58	Tin-Openers	Tin-openers (3 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
59	Search Light	Search light (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
60	Radar Reflector	Efficient radar reflector (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
61	Thermal Protective Aids	Thermal protective aids, for 10% of full complement or minimum 2 persons whichever greater (3 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
62	Engine Tools	Tool box with sufficient tools for adjustments to the engine and its accessories (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
63	Rescue Quits (for Rescue Boat)	Buoyant rescue quits attached to not less than 30m of buoyant line (2 pcs each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked

No.	Point of Check	Description	January		February		March	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
64	Search Light (for Rescue Boat)	1 Search light illuminating a width of 18m at a distance of 180m (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
		1 Search light capable of operating continuously for at least 3 hours (1 pc each lifeboat)	checked	checked	checked	checked	checked	checked
Date of Inspection			2,4 Jan	5,6 Jan	9,10 Feb	11,12 Feb	7,8 March	9, 10 March
PIC			3/O	3/O	3/O	3/O	3/O	3/O

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	May		June		July		August	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
1	Davits	Check Condition of Davits and Foundation								
		Check Condition of Locking Devices								
		Check Condition of Lashing Wires								
		Check Condition of Limit Switch (If Applicable)								
		Apply Grease to all Moving Parts								
2	Lifting Hooks	Check Condition of all Lifting Hooks								
		Apply Grease to all Moving Parts								

3	Boat Falls	Check Condition of Boat Falls and Apply Grease									
		Apply Grease to Boat Falls									
		Check Due Dates of Falls									
4	Boat Winch (If Applicable)	Check Condition of Winch Grease									
		Check Condition of Boat Winch									
		Check Condition of Winch Motor									
		Apply Grease to all Moving Parts									
		Operational Test of Motor and Boat Winch									
5	Sheaves	Check Condition of all Sheaves									
		Apply Grease to all Moving Parts									
6	Ladder	Check Condition of Embarkation Ladder									
7	Launching Instruction	Check Condition of Launching Instruction Label									

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	May		June		July		August	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
8	IMO Sticker	Check Condition of Lifeboat IMO Sticker								

		Apply Grease to Bearings / Moving Parts								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	May		June		July		August	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
14	Engine	Check Condition of Engine Cooling Seawater Pump, Pipe Line and Accessories.								
		Check Condition of Exhaust Pipe and Cover for Prevention of Entry of Water								
		Check Level of Lubricating Oil and Fuel Oil								
		Additional Fuel Oil for 24 Hours (If Applicable)								
		Check Condition of Engaging Gear and Propeller Shaft								
		Check Condition of Rechargeable Batteries (for Enclosed Lifeboat)								
		Apply Grease to all Moving Parts								
15	Seating Arrangement	Check Marking of each Seating Position								
		Check Condition of Safety Belt for each Seating Position (for Enclosed Lifeboat)								
16	Self-Contained Air Support System (for Enclosed Lifeboat)	Check Condition of Oxygen Bottles								
		Check Condition of Pressure Gauge								

		Check Condition of Releasing Level (MPa)								
17	Water Spray System (for Enclosed Lifeboat)	Check Condition of all Sprinkle Units								
		Check Condition of Engaging Unit								
		Efficiency of Spray System during Testing								
18	Painter Release Device	Check Condition of Release Device								
		Apply Grease to all Moving Parts								
19	Portable Fire Extinguisher	Check Condition of Extinguisher, Label, Marking								

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	May		June		July		August	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
20	Food Ration	Food Ration of Approved Type in Airtight Receptacles Stowed in Airtight Containers Totaling not less than 10,300 kJ/2,500 k Cal per Person. (Total: 36 Packets @ 500 Gram each Lifeboat) Expiry Date: 08.2018								
21	Fresh Water	Fresh Water (3 Liters or 6 pints per Person) in Watertight Receptacles or Containers (Total: 100 Pack @ 500 ml each Lifeboat) Expiry Date: 08.2018								

22	Rocket Parachute Flares	Rocket Parachute Signals, (4 Pcs each lifeboat) Expiry Date: 07.2018								
23	Hand Flares	Hand Flares (6 Pcs each Lifeboats) Expiry Date: 07.2018								
24	Buoyant Smoke Signal	Buoyant Smoke Signal (min. 3 minutes; 2 Pcs each Lifeboat) Expiry Date: 07.2018								
25	First Aid outfit in Waterproof	First Aid outfit in Waterproof of an approved type (1 Set each Lifeboat) Expiry Date: 09.2017								
26	Anti-Seasickness Medicine	Anti-Seasickness Medicine 2 Bottles (@100 Tab/Bottles, Total 200 Tab) each Lifeboat. Expiry Date: 30.11.2018								
27	Mast(s) and Sail(s)	Check Condition of Mast, Stay and Sails (for open Lifeboat without engine)	Not Applicable							
28	Anti-Exposure Cover	Check Condition of Cover of Highly Visible Color (for all Open Lifeboats)	Not Applicable							
29	Lights	Check Condition of Lamp with Oil Sufficient for 12 hours (for open Lifeboat)	Not Applicable							
		Check Condition of Lifeboat indicating Flash Light (for enclosed Lifeboat)								
		Check Condition of Lifeboat Accommodation Light (for enclosed Lifeboat)								
		Check Condition of Search Lights								

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	May	June	July	August
-----	----------------	-------------	-----	------	------	--------

			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
30	Buoyant Oar	Sufficient buoyant oars attached to lanyard or chain (total number: 2 pcs each lifeboat)								
		Total number of thole pins and crutches attached to the boat by chain: 2 pcs each lifeboat								
		Spare buoyant oars attached with lanyard or chain (2 pcs)	Not Applicable							
		Spare thole pins and crutches (half of total number: 1 pc)	Not Applicable							
31	Steering Oar (If Applicable)	Buoyant steering oars attached to lanyard or chain (for open lifeboat, 1 pc)	Not Applicable							
32	Plug	Number of plug for each hole attached to boat by chain: 2 pcs								
		Spare plug (one to one)	Not Applicable							
33	Automatic Drain Valves	Number of automatic drain valves fitted (if applicable)	Not Applicable							
34	Bilge Pump	Bilge pump manually operated (1 set)								
35	Lockers	Lockers for small items of equipment								
36	Painter	Painters of sufficient length, 1 secured to stern, 1 secured to forward with release device (2 pcs each lifeboat)								
37	Heaving Lines	Light buoyant heaving lines (2 pcs each lifeboat)								

46	Dipper	Rustproof dipper with lanyard (1 pc each lifeboat)								
47	Drinking Vessel	Rustproof graduated drinking vessel (1 pc each lifeboat)								
48	Electric Torch	Electric torch, waterproof, suitable for Morse signaling with spare set of batteries and bulb in a waterproof container (1 pc each lifeboat)								
49	Mirror	Daylight signaling mirror (1 pc each lifeboat)								
50	Jack-Knife	Jack-knife attached to boat with lanyard (1 pc each lifeboat)								
51	Whistle	Whistle or equivalent sound signal (1 pc each lifeboat)								
52	Fishing Tackle	Fishing tackle (1 pc each lifeboat)								
53	Life-Saving Signal Table	Live-saving signal illustrated waterproof table (1 pc each lifeboat)								

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	May		June		July		August	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
54	Short Ladder	Short ladder or other means of climbing into the upright boat from water (1 pc each lifeboat)								
55	Skates	Skates or fenders to facilitate launching against adverse list (2 pcs each lifeboat)								

56	Survival Manual	Survival manual (1 pc each lifeboat)								
57	Seasickness Bag	Seasickness bag (1 pc each person, total 20 pcs each lifeboat)								
58	Tin-Openers	Tin-openers (3 pcs each lifeboat)								
59	Search Light	Search light (1 pc each lifeboat)								
60	Radar Reflector	Efficient radar reflector (1 pc each lifeboat)								
61	Thermal Protective Aids	Thermal protective aids, for 10% of full complement or minimum 2 persons whichever greater (3 pcs each lifeboat)								
62	Engine Tools	Tool box with sufficient tools for adjustments to the engine and its accessories (1 pc each lifeboat)								
63	Rescue Quits (for Rescue Boat)	Buoyant rescue quits attached to not less than 30m of buoyant line (2 pcs each lifeboat)								
64	Search Light (for Rescue Boat)	1 Search light illuminating a width of 18m at a distance of 180m (1 pc each lifeboat)								
		1 Search light capable of operating continuously for at least 3 hours (1 pc each lifeboat)								
Date of Inspection										
PIC										

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	September		October		November		December	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
1	Davits	Check Condition of Davits and Foundation								
		Check Condition of Locking Devices								
		Check Condition of Lashing Wires								
		Check Condition of Limit Switch (If Applicable)								
		Apply Grease to all Moving Parts								
2	Lifting Hooks	Check Condition of all Lifting Hooks								
		Apply Grease to all Moving Parts								
3	Boat Falls	Check Condition of Boat Falls and Apply Grease								
		Apply Grease to Boat Falls								
		Check Due Dates of Falls								
4	Boat Winch (If Applicable)	Check Condition of Winch Grease								
		Check Condition of Boat Winch								
		Check Condition of Winch Motor								

		Apply Grease to all Moving Parts								
		Operational Test of Motor and Boat Winch								
5	Sheaves	Check Condition of all Sheaves								
		Apply Grease to all Moving Parts								
6	Ladder	Check Condition of Embarkation Ladder								
7	Launching Instruction	Check Condition of Launching Instruction Label								

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	September		October		November		December	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
8	IMO Sticker	Check Condition of Lifeboat IMO Sticker								
9	Lifeboat Markings	Check Marking of Ship's Nam, Port of Registry, Boat No., Call Sign & IMO No. at both side of bow								
		Check Markings for Identifying of Boat from Top								
		Check Condition of Retro-Reflective Tape around boat								
10	Lifeboat Hull	Check Condition of Outside Shell								

		Check Condition of Inside Shell								
		Check Condition of Internal Structures								
		Check Condition of Rigid Internal Buoyancy								
		Check Condition of Lifelines Bucketed around Outside of Boat								
		Check Condition of Grab lines Gunwale to Gunwale (2 Sets)								
11	Boat Hooks	Check Condition of Boat Hooks								
		Check Condition of Bottom Mounting / Brackets								
		Apply Grease to all Moving Parts								
12	Rudder (Attached) with Tiller	Check Condition of Rudder and Tiller, Pintle pins and Gudgeon								
		Apply Grease to all Moving Parts								
13	Propeller	Check Condition of Propeller Blade & Bearings.								
		Apply Grease to Bearings / Moving Parts								

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	September		October		November		December	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2

14	Engine	Check Condition of Engine Cooling Seawater Pump, Pipe Line and Accessories.								
		Check Condition of Exhaust Pipe and Cover for Prevention of Entry of Water								
		Check Level of Lubricating Oil and Fuel Oil								
		Additional Fuel Oil for 24 Hours (If Applicable)								
		Check Condition of Engaging Gear and Propeller Shaft								
		Check Condition of Rechargeable Batteries (for Enclosed Lifeboat)								
		Apply Grease to all Moving Parts								
15	Seating Arrangement	Check Marking of each Seating Position								
		Check Condition of Safety Belt for each Seating Position (for Enclosed Lifeboat)								
16	Self-Contained Air Support System (for Enclosed Lifeboat)	Check Condition of Oxygen Bottles								
		Check Condition of Pressure Gauge								
		Check Condition of Releasing Level (MPa)								
17	Water Spray System (for Enclosed Lifeboat)	Check Condition of all Sprinkle Units								
		Check Condition of Engaging Unit								
		Efficiency of Spray System during Testing								

18	Painter Release Device	Check Condition of Release Device								
		Apply Grease to all Moving Parts								
19	Portable Fire Extinguisher	Check Condition of Extinguisher, Label, Marking								

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	September		October		November		December	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
20	Food Ration	Food Ration of Approved Type in Airtight Receptacles Stowed in Airtight Containers Totalling not less than 10,300 kJ/2,500 k Cal per Person. (Total: 36 Packets @ 500 Gram each Lifeboat) Expiry Date: 08.2018								
21	Fresh Water	Fresh Water (3 Liters or 6 pints per Person) in Watertight Receptacles or Containers (Total: 100 Pack @ 500 ml each Lifeboat) Expiry Date: 08.2018								
22	Rocket Parachute Flares	Rocket Parachute Signals, (4 Pcs each lifeboat) Expiry Date: 07.2018								
23	Hand Flares	Hand Flares (6 Pcs each Lifeboats) Expiry Date: 07.2018								
24	Buoyant Smoke Signal	Buoyant Smoke Signal (min. 3 minutes; 2 Pcs each Lifeboat) Expiry Date: 07.2018								
25	First Aid outfit in Waterproof	First Aid outfit in Waterproof of an approved type (1 Set each Lifeboat) Expiry Date: 09.2017								

mp with Oil oen Lifeboat)			
at indicating Lifeboat)			
f Lifeboat or enclosed			
h Lights			

		Spare thole pins and crutches (half of total number: 1 pc)	Not Applicable						
31	Steering Oar (If Applicable)	Buoyant steering oars attached to lanyard or chain (for open lifeboat, 1 pc)	Not Applicable						
32	Plug	Number of plug for each hole attached to boat by chain: 2 pcs							
		Spare plug (one to one)	Not Applicable						
33	Automatic Drain Valves	Number of automatic drain valves fitted (if applicable)	Not Applicable						
34	Bilge Pump	Bilge pump manually operated (1 set)							
35	Lockers	Lockers for small items of equipment							
36	Painter	Painters of sufficient length, 1 secured to stern, 1 secured to forward with release device (2 pcs each lifeboat)							
37	Heaving Lines	Light buoyant heaving lines (2 pcs each lifeboat)							
38	Boat Hook	Boat hooks (2 pcs each lifeboat)							
39	Bailer	Buoyant bailer attached to lanyard (1 pc each lifeboat)							
40	Bucket	Bucket attached to lanyard (2 pcs each lifeboat)							

3. Lifeboat Monthly Inspection
Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	September		October		November		December	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
41	Hatches	Hatches with lanyard, 1 at each end of the boat (2 set each lifeboat)								
42	Compass	Compass in binnacle, fitted with suitable means of illumination (1 pc each lifeboat)								
43	Sea Anchor	Sea anchor with shock resistant hawser and tripping line (1 pc each lifeboat)								
44	Storm Oil (for Opened Lifeboat)	A vessel containing 4.5 liters (1 gallon) of vegetable, fish or animal oil. Vessel shall be so constructed that the oil can be easily distributed onto the water and so arranged that it can be attached to the sea-anchor (1 set each lifeboat)	Not Applicable							
45	Matches	Matches with suitable boxes in a watertight container (2 pcs each lifeboat for open lifeboat)	Not Applicable							
46	Dipper	Rustproof dipper with lanyard (1 pc each lifeboat)								
47	Drinking Vessel	Rustproof graduated drinking vessel (1 pc each lifeboat)								
48	Electric Torch	Electric torch, waterproof, suitable for Morse signaling with spare set of batteries and bulb in a waterproof container (1 pc each lifeboat)								
49	Mirror	Daylight signaling mirror (1 pc each lifeboat)								

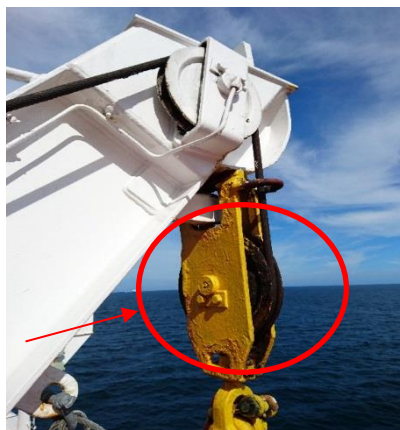
50	Jack-Knife	Jack-knife attached to boat with lanyard (1 pc each lifeboat)								
51	Whistle	Whistle or equivalent sound signal (1 pc each lifeboat)								
52	Fishing Tackle	Fishing tackle (1 pc each lifeboat)								
53	Life-Saving Signal Table	Live-saving signal illustrated waterproof table (1 pc each lifeboat)								

3. Lifeboat Monthly Inspection

Lifeboat Launching Appliances and Equipment

No.	Point of Check	Description	September		October		November		December	
			No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
54	Short Ladder	Short ladder or other means of climbing into the upright boat from water (1 pc each lifeboat)								
55	Skates	Skates or fenders to facilitate launching against adverse list (2 pcs each lifeboat)								
56	Survival Manual	Survival manual (1 pc each lifeboat)								
57	Seasickness Bag	Seasickness bag (1 pc each person, total 20 pcs each lifeboat)								
58	Tin-Openers	Tin-openers (3 pcs each lifeboat)								
59	Search Light	Search light (1 pc each lifeboat)								
60	Radar Reflector	Efficient radar reflector (1 pc each lifeboat)								

61	Thermal Protective Aids	Thermal protective aids, for 10% of full complement or minimum 2 persons whichever greater (3 pcs each lifeboat)								
62	Engine Tools	Tool box with sufficient tools for adjustments to the engine and its accessories (1 pc each lifeboat)								
63	Rescue Quits (for Rescue Boat)	Buoyant rescue quits attached to not less than 30m of buoyant line (2 pcs each lifeboat)								
64	Search Light (for Rescue Boat)	1 Search light illuminating a width of 18m at a distance of 180m (1 pc each lifeboat)								
		1 Search light capable of operating continuously for at least 3 hours (1 pc each lifeboat)								
Date of Inspection										
PIC										

Lampiran 5***Wire berkarat******Safety pin susah dibuka******Block davit berkarat***

Lampiran 6

Remote wire control dan cover box



Lampiran 7**Perawatan *lifeboat* & alat penunjang *lifeboat***

Lampiran 8***Training***

Lampiran 9

Laporan Hasil Wawancara 1

Peneliti : Chandra Kharisma Putra (Kadet MT. Serui)
 Narasumber : Yertos (Nakhoda MT. Serui)
 Tanggal : 27 September 2018
 Tempat : *Bridge* (Anjungan) MT. Serui

Isi Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat pagi captain Yertos.”

Narasumber : “Selamat pagi kadet.”

Peneliti : “Mohon izin capt boleh minta waktunya sebentar. Saya ingin bertanya tentang masalah peralatan keselamatan yangmana saya jadikan penelitian.”

Narasumber : “Silahkan det, saya akan menjawab sesuai pengalaman dan kondisi yang terjadi di kapal MT. Serui ini.”

Peneliti : “Menurut pengalaman captain selama menjadi nakhoda di MT. Serui permasalahan apa saja yang terjadi saat penurunan atau *launching lifeboat* waktu pelaksanaan latihan drill?”

Narasumber : “Permasalahan yang terjadi saat menurunkan *lifeboat* banyak det. Tidak berfungsinya peralatan penunjang penurunan *lifeboat* seperti *remote control wire* karena hubungan arus pendek, *safety pin* berkarat atau dilapisi cat jadi saat akan dibuka susah, *wire falls* dan *block davit* berkarat dimana itu akan membahayakan bisa membuat macet bahkan takutnya bisa putus jika dilakukan penurunan *lifeboat*. Selain itu kurangnya kecakapan awak kapal yang tidak kompeten bisa mempengaruhi lancar tidaknya penurunan atau menaikkan *lifeboat* karena awak kapal kurang pengetahuannya bahkan tidak pernah melaksanakan atau mengikuti pelatihan mereka tidak tahu tanggung jawabnya dan apa yang harus dilakukan pada situasi tersebut. Semua hal-hal tersebut harus dilaporkan agar jika komponen ada yang rusak bisa kita

mintakan *spare partnya* juga ke perusahaan. Untuk perawatan juga kita memiliki PMS (*Plan Management System*) yang mana itu *form* rencana kerja yang memudahkan kita. Harus diketahui walaupun kita terbantu dengan adanya PMS, maka kita harus melaksanakannya dengan baik dan sesuai ketentuan.

Peneliti : “Dengan adanya masalah-masalah yang menjadi penyebab kegagalan *launching lifeboat* maka upaya apa yang harus dilakukan?”

Narasumber : “Upaya yang harus dilakukan dari penyebab permasalahan yang saya jelaskan tadi adalah untuk sumber daya manusianya harus dilakukan familiarisasi kepada awak kapal yang baru naik kapal 1x24 jam sebelum kapal bertolak serta melakukan *drill* setiap bulan sesuai buku SOLAS (*Safety of Life at Sea consolidated edition 2014 chapter III, regulation 19 (Emergency Training and Drills)*). Selanjutnya untuk peralatannya kita harus melaksanakan perawatan dan inspeksi sesuai buku SOLAS *consolidated edition 2014 chapter III regulation 20 (Readiness Operational, Manintenance and Inspections)*. Saya dan mualim satu mengawasi kerja mualim tiga dibantu bosun dan *deck ratings* agar melaksanakan perawatan terhadap alat-alat keselamatan termasuk *lifeboat* dan komponen-komponen alat penunjangnya seperti *davits, boat winch* dan lain-lain dengan baik dan penuh tanggung jawab. Agar perawatan optimal maka mereka harus benar-benar paham akan perawatan alat keselamatan sesuai ketentuan di buku SOLAS tersebut dan mualim tiga yang bertanggung jawab pada alat-alat keselamatan di atas kapal.

Peneliti : “Mungkin cukup yang saya tanyakan dan terima kasih atas waktu serta penjelasannya sudah berkenan membagi ilmu dan pengalamannya kepada saya capt.”

Narasumber : “Iya sama-sama det. Saya senang sekali kok bisa membagi pengalaman dan ilmu saya kepada kadet yang ingin selalu belajar.

Lain kali kalau ada yang mau ditanyakan kepada saya jangan sungkan-sungkan det.”

Peneliti : “Siap capt dengan senang hati dan sekali lagi terima kasih banyak. Saya mohon izin kembali capt.”

Narasumber : “Iya silahkan.”

Laporan Hasil Wawancara 2

Peneliti : Chandra Kharisma Putra (Kadet MT. Serui)

Narasumber : Rudi Murtanta (Mualim Satu MT. Serui)

Tanggal : 27 September 2018

Tempat : Ruang Tamu Kamar Mualim Satu

Isi Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat sore chief Rudi.”

Narasumber : “Selamat sore chandra.”

Peneliti : “Mohon izin masuk chief.”

Narasumber : “Silahkan masuk, silahkan duduk, ada keperluan apa chand?”

Peneliti : “Maaf sebelumnya sudah mengganggu waktunya chief Rudi. Saya mau bertanya tentang permasalahan *lifeboat* untuk penelitian saya chief.”

Narasumber : “Oh ya silahkan tanya saja, akan saya jawab berdasarkan pengalaman yang saya dapat.”

Peneliti : “Chief, selama bekerja di kapal MT. Serui dan melaksanakan drill khususnya menurunkan *lifeboat*. Apakah ada permasalahan yang terjadi menghambat untuk pelaksanaannya?”

Narasumber : “Selama saya bekerja di atas kapal ini tentu ada permasalahan. Waktu pertama saja hampir sebagian anak buah kapal bingung dengan tugas tanggung jawabnya waktu drill menurunkan *lifeboat*. Terus waktu *drill* menurunkan *lifeboat* juga agak terhambat karena beberapa kendala seperti *wire*nya yang berkarat dan itu turunnya tidak lancar terjadi macet-macet. Itu *block davit*nya juga terlihat

berkarat dan seperti keropos bisa bahaya itu kalau tidak ditindaklanjuti. Setelah mengetahui hal tersebut langsung buat laporan permintaan ke kantor untuk minta penggantian *part* tersebut *chand*. Dan kemarin juga waktu menurunkan *lifeboat* menggunakan *remote control wire* tidak berfungsi karena terjadi hubungan arus pendek kata masinis empat. Buka safety pinnya juga susah itu karena ada yang berkarat terus ada yang ikut terlapisi cat jadinya nempel.

Peneliti : “Terus dari permasalahan tersebut menurut chief apa yang harus dilakukan sebagai upaya menanggulangnya?”

Narasumber : “Pertama berhubungan dengan sumber daya manusianya karena pengetahuan yang kurang maka harus diadakan familiarisasi agar mereka yang belum tahu bisa terbekali tahu alat-alat keselamatan tentang lokasi penempatan dan fungsinya serta tahu akan tugasnya dan apa yang harus dilakukan ketika pada situasi tersebut dan harus sering dilakukan pelatihan tapi harus diawasi ketika melaksanakan *drill* tersebut agar benar-benar dilaksanakan seperti kejadian sesungguhnya dan nantinya mereka akan terbiasa dan tahu. *Muster list* juga harus dijelaskan kepada mereka agar tahu posisi dan apa yang harus dilakukan saat pelatihan maupun keadaan darurat sesungguhnya. Kedua untuk peralatannya kita harus mengoptimalkan perawatan karena dalam buku SOLAS *consolidated edition 2014* telah dijelaskan terutama pada *chapter III* regulasi 20 dan regulasi 36. Selain itu kan ada PMS itu sebagai prosedur rencana kerja jadi memudahkan kita dalam melakukan pekerjaan perawatan lalu tinggal isi jika sudah dilaksanakan. Akan tetapi kita juga harus melaksanakannya dengan baik dan bertanggung jawab tidak hanya secara formalitas dan dibuat laporan belaka. Jadi disini saya juga selalu melakukan pengawasan ketita mualim tiga melakukan perawatan alat keselamatan termasuk *lifeboat*.”

Peneliti : “Terima kasih atas jawabannya dan sudah sudi meluangkan waktu untuk tanya jawab di sore hari ini chief.”

Narasumber : “oh ya sama-sama chand.”

Laporan Hasil Wawancara 3

Peneliti : Chandra Kharisma Putra (Kadet MT. Serui)

Narasumber : Reinhard David Pandiangan (Mualim Tiga MT. Serui)

Tanggal : 27 September 2018

Tempat : Bridge (Anjungan) MT. Serui

Isi Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat malam third.”

Narasumber : “Selamat malam.”

Peneliti : “Third, boleh saya minta waktunya sebentar untuk bertanya terkait penelitian saya tentang permasalahan yang membuat *launching lifeboat* gagal saat pelaksanaannya.”

Narasumber : “Boleh, oh itu terkait alat keselamatan yang mana itu tanggung jawab saya sebagai mualim tiga. Pernah terjadi saat dilaksanakan drill menurunkan *lifeboat* yaitu *safety pin* susah dibuka karena berkarat dan terlapisi cat lalu *block davit* kita ada yang sudah berkarat dan tampak bahaya kalau dilakukan penurunan *lifeboat* karena takutnya kalau tiba-tiba putus dan *lifeboat* terjatuh. Selain itu ada *wire* yang berkarat. Dan saat menggunakan *remote control wire* untuk menurunkan *lifeboat* tidak bergerak karena ternyata *remote* bermasalah terjadi hubungan arus pendek. Anak buah kapal juga masih ada yang bingung dengan tugas tanggung jawabnya saat melaksanakan pelatihan atau *drill*.”

Peneliti : “Lalu menurut third upaya apa yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?”

Narasumber : “Kita harus melakukan perawatan secara optimal karena kita tahu masalah yang terjadi dari komponen-komponen penunjang untuk

menurunkan *lifeboat*. Perawatan memang hal yang sangat penting untuk menjaga kondisi dan fungsi alat tersebut agar bisa tetap dipakai dengan baik dan siap digunakan kapan saja. Melakukan inspeksi setiap minggu atau setiap bulan bahkan setiap tahun itu perlu dilaksanakan dengan baik karena sesuai menurut buku SOLAS consolidated edition 2014, chapter III regulasi 20. Kalau berkarat kita berikan *grease* dan untuk seperti *safety pin* dicat itu harus diawasi saat pengerjaannya pengecatan kan kalau dicat pas udah kering lalu sewaktu pelatihan menurunkan *lifeboat* jadi susah dibuka. Memang perawatan itu sangat penting dan harus diperhatikan dan dilakukan dengan baik dan rasa penuh tanggung jawab.

Peneliti : “Baik, third terima kasih atas waktunya sudah mau menjawab pertanyaan-pertanyaan saya.”

Narasumber : “oke det.”

Laporan Hasil Wawancara 4

Peneliti : Chandra Kharisma Putra (Kadet MT. Serui)

Narasumber : R. Agus Supriyadi (Bosun MT. Serui)

Tanggal : 28 September 2018

Tempat : Mess Room MT. Serui

Isi Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat sore pak bos.”

Narasumber : “Sore, ada apa det?”

Peneliti : “Boleh minta waktunya sebentar untuk wawancara sama pak bos.”

Narasumber : “Oh iya silahkan, lagian ini saya juga gak lagi ngapa-ngapain.”

Peneliti : “Pak bos selama kerja melaksanakan pelatihan menurunkan *lifeboat* apakah pernah terjadi masalah?”

Narasumber : “Pernah det.”

Peneliti : “Masalah apa itu pak bos?”

- Narasumber : “Jadi gini det, pernah itu kemarin waktu pelatihan bulan agustus. Menurunkan *lifeboat* jadi lama gara-gara kelasi yang baru naik kemarin belum tahu tugasnya waktu drill jadi dia bingung mau ngapain, dan waktu ditanya mualim satu juga gak bisa jawab dia tugasnya apa. Terus waktu mau menurunkan pakai *remote control wire* itu juga macet gak mau turun. Waktu dicek ternyata *remotanya* mengalami hubungan arus pendek yang disebabkan ada air masuk ke *remote* karena tutup kotak *covernya* terbuka terus air hujan masuk basahi *remotanya*. Pernah juga turunnya agak macet karena *wire* berkarat kurang diberikan *grease* jadi seperti lengket dan bahayanya bisa putus juga itu karena daya tegangnya atau kelenturannya berkurang. Terus tidak jadi menurunkan *lifeboat* juga pernah karena *block davitnya* sudah tampak berkarat takutnya nanti kalau putus. Maka dari itu dibuat laporan untuk permintaan diganti baru. *Safety pin* juga det, yang biasanya susah dibuka karena sudah berkarat dan ikut terlapisi cat. Itu karena pengawasan yang kurang makanya *safety pin* sampai bisa terlapisi cat.
- Peneliti : “Upaya apa yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut pak bos?”
- Narasumber : “pertama kalau ada awak kapal yang baru naik itu diberikan familiarisasi kapal dan dia harus diberitahukan tanggung jawabnya yang ada di *muster list*. Bisa juga dilakukan *safety meeting* untuk wadah bertukar pikiran membahas masalah dan pemecahannya. Tapi ya kita harus memperhatikan waktu *safety meeting* berjalan agar kita paham dengan apa yang sedang dibahas. Selanjutnya alat keselamatan seperti permasalahan yang timbul menjadi penghambat menurunkan *lifeboat* itu harus dilakukan perawatan yang rutin, baik dan benar serta pengawasan dari mualim yang bertanggung jawab atau dari mualim satu bahkan nakhoda. Biasanya kalau melakukan perawatan itu mualim tiga berdasarkan inspeksi mingguan, bulanan dan tahunan. Tapi pengoptimalan

perawatan pada alat keselamatan terutama pada *lifeboat* harus benar-benar diperhatikan karena alat keselamatan harus selalu dalam kondisi baik dan siap digunakan.

Peneliti : “iya benar pak bos, memang perawatan itu sangat penting untuk dilakukan dengan baik dan benar. Mungkin itu sudah cukup untuk sesi wawancara dengan pak bos. Saya ucapkan terima kasih atas waktunya.

Narasumber : “Sama-sama det.”

Laporan Hasil Wawancara 5

Peneliti : Chandra Kharisma Putra (Kadet MT. Serui)

Narasumber : Tri Yulianto (Masinis Empat MT. Serui)

Tanggal : 28 September 2018

Tempat : Mess Room MT. Serui

Isi Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat malam bas tri.”

Narasumber : “Selamat malam det.”

Peneliti : “Mohon izin bas minta waktunya sebentar, saya ingin bertanya pada bas tentang masalah penurunan *lifeboat* kemarin yang gagal karena masalah *remoteny*.”

Narasumber : “Kemarin waktu melaksanakan *drill* menurunkan *lifeboat* macet tidak berfungsi itu *remote control* wrenya. Kemarin saya waktu mengoperasikan tiba-tiba tidak berfungsi dan saya langsung memanggil pak *elect* untuk mengeceknya. Saya menduga mengalami hubungan arus pendek. Kata pak *elect* terjadi hubungan arus pendek ada air yang masuk ke *remote*. Kemarin kan habis hujan dan tutup kotak *covernya* terbuka makanya airnya membasahi *remote*. Untung saja saya tidak kesetrum det. Ini adalah sebuah keteledoran yang terjadi det. Makanya pengecekan maupun perawatan itu sangat penting, harus diperhatikan dan

dilaksanakan dengan sungguh-sungguh bertanggung jawab. Jika tidak ya berdampak buruk. Kalau kemarin benar-benar menurunkan *lifeboat* dalam keadaan bahaya bisa gagal, merugikan kita semua karena tidak bisa di *launching* buat turun. Itu pengalaman buat saya det. Pesan saya buat kamu laksanakan perawatan rutin ataupun inspeksi dengan penuh tanggung jawab.”

Peneliti : “Saya kira cukup jawabannya dan terima kasih banyak ya bas atas waktunya. Senang bisa bisa mendapatkan ilmu dari bas tri.”

Narasumber : “Sama-sama dan jangan sungkan-sungkan lain kali kalau mau tanya apa saja dengan senang hati akan saya jawab menurut pengalaman saya kalau bisa dijawab.”

Peneliti : “Siap bas.”



Lampiran 10***Ten Last Port of Call***

No.	List the Last Port of Call in the Each of Voyage		Date of detail Commence Arrival / Departure and Activity			Grade
	Voy	Port	Arrival	Departure	Operation	
1.	08/L/18	OB Balikpapan	22-Apr-2018	23-Apr-2018	Loading	SLC
2.	08/D/18	Balikpapan	23-Apr-2018	27-Apr-2018	Discharging	SLC
3.	09/L/18	Bunyu Terminal	30-Apr-2018	02-May-2018	Loading	BMCO
4.	09/D/18	Balikpapan	03-May-2018	04-May-2018	Discharging	BMCO
5.	10/L/18	Dumai Chevron	11-May-2018	13-May-2018	Loading	SLC
6.	10/D/18	Sei Pakning	14-May-2018	16-May-2018	Discharging	SLC
7.	11/L/18	Ardjuna	25-May-2018	27-May-2018	Loading	ARCO
8.	11/D/18	Balikpapan	29-May-2018	03-Jun-2018	Discharging	ARCO
9.	12/L/18	Balikpapan	03-Jun-2018	12-Jun-2018	Loading	LSWR
10.	12/D/18	Cilacap	16-Jun-2018	19-Jun-2018	Discharging	LSWR

Lampiran 11***Lifeboat of MT. Serui***

LIFEBOATS	NO. 1	NO. 2
POSITION	STARBOARD SIDE	PORT SIDE
CAPACITY (NUMBER OF PERSONS)	30	30
LENGTH	6 METERS	6 METERS
BREATH	2.3 METERS	2.3 METERS
DEPTH	1.1 METERS	1.1 METERS
WEIGHT (FULLY LOADED AND EQUIPPED)	5.34 TONNES	5.34 TONNES
MATERIAL	FIBRE-REINFORCED PLASTIC	FIBRE-REINFORCED PLASTIC
MANUFACTURER	JIANGSU JIAOYAN MARINE EQUIPMENT	JIANGSU JIAOYAN MARINE EQUIPMENT
TYPE/TRADE NAME	JY-QFN-6.0A	JY-QFN-6.0A
SERIAL NO.	166005	166006
APPROVED BY	DNV-GL	DNV-GL
APPROVAL NO.	MED-B-9843	MED-B-9843
TOTALLY ENCLOSED	YES	YES
MOTOR	YES	YES
MECHANICALLY PROPELLED	YES	YES
ROWING	YES	YES
SELF-RIGHTING	YES	YES
FIRE-PROTECTED	YES	YES
WITH SELF-CONTAINED AIR SUPPLY SYSTEM	YES	YES
APPROVED AND USED AS RESCUE BOAT	YES	N/A
RELEASE TYPE	ON LOAD RELEASE GEAR-JXN-1/39 V	ON LOAD RELEASE GEAR-JXN-1/39 V
DAVIT TYPE	GRAVITY BOAT DAVIT-JYL55	GRAVITY BOAT DAVIT-JYL55
WINCH TYPE	ELECTRIC MOTOR DRIVEN-JYW50L	ELECTRIC MOTOR DRIVEN-JYW50L

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Chandra Kharisma Putra
2. Tempat, Tanggal lahir : Kudus, 27 Maret 1993
3. NIT : 52155556 N
4. Alamat : Desa Kaliputu Gg. 7 RT.05
RW.02 Kec. Kota Kab. Kudus



Jawa Tengah 59312

4. Agama : Islam
5. Jenis Kelamin : Laki-laki
6. Nama orang tua : Maslikan / Haryati
7. **Riwayat Pendidikan**
 - a. SDN 1 Kaliputu : Lulus tahun 2005
 - b. SMP 1 Kudus : Lulus tahun 2008
 - c. SMA 1 Kudus : Lulus tahun 2011
 - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

8. **Pengalaman Praktek Laut (PRALA)**

- Nama Kapal : MT. Serui
- Perusahaan : PT. Pertamina Shipping
- Alamat : Jalan Yos Sudarso nomor 32-34 Tanjung Priok,
Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 14320
- Masa Layar : 30 September 2017 – 09 Oktober 2018